Edinburgh: University

THESAURUS MEDICUS

EDINBURGENSIS NOVUS:

Thomas Windsor
Manchester

SIVE,

DISSERTATIONUM

IN ACADEMIA EDINENSI,

AD REM MEDICAM PERTINENTIUM,

AB ANNO 1759 AD ANNUM 1785,

DELECTUS,

AB ILLUSTRI

SOCIETATE REGIA MEDICA EDINENSI

HABITUS.

TOMUS I.

EDINBURGI & LONDINI,

Apud C. ELLIOT & G. ROBINSON;

Dublini, apud G. GILBERT; *Parisiis*, apud P. T. BARROIS;
Viennæ & *Lipsiæ*, apud RUDOLPHUM GRAEFFER.

M,DCC,LXXXV.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

ACADEMIÆ

EDINENSI;

ET

MEDICINÆ STUDIOSIS,

SACRUM.

PRÆFATIO.

UT antiquos non deſpicio, ita temporum noſtrorum ingenia laudo: Neque enim quaſi laſſa et effoeta Natura, quae vox aliquorum eſſe poteſt, nihil amplius laudabile parit. Contra, plurima a veteribus, atque etiam ad patrum fere noſtrorum memoriam, parum intellecta, vel prorſus ignorata, nuper in diem prodierunt. Sed ea antiquorum virorum merita ſunt, ut raro illuſtrior quiſquam apud nos exſtiterit, quem illorum ſtudia non oblectarint, ſapientia quodammodo inſtruxerit, literarum elegantia ornaverit. Rapidus in artis medicae partibus progreſſus, quem, noſtro fere tempore, viri docti fecerunt, abunde teſtatur, quantum, experientia duce, recentiores antiquis praeſtent: Ex hoc progreſſu, quod ad medicinam attinet, quam Profeſſores Edinenſes, non ingenio magis, quam induſtria ſpectabiles, prae caeteris excoluerunt,

liquido

liquido patet, quanto hic Delectus usui esse possit. Huic Academiae, huic Urbi, etiam Saeculo, tanta ingeniorum lumina et ornamenta gratulor, a quibus ARCHIMEDES ipse discere, quos COUS ille senex consulere, haud erubescerent.

Complurium, quae quotannis ab honoris Medici Candidatis emittuntur, Disputationum, etsi meliore fato dignarum, pauca exemplaria, nec plura exigit mos, in lucem tantum prodeunt, eaque ipsa *aut fugiunt Uticam, aut uncta mittuntur Ilerdam*, amplius in usum publicum non parabilia. Quae ingenii exempla fugitiva retrahere, et in unum colligere, si mihi liceret, opus rei medicae haud ingratum fore existimans, Professores de ea re consului; qui, ardore solito, et studia promovendi cupiditate, non consilium solum, sed et auxilium, argumenta deligenti, dederunt.

Quae argumenta, in his chartis, ubi, in uniuscujusque morbi historia, symptomatum et curationum commemoratione, nihil omit-

titur,

titur, plenius, quam in ullo medicinae corpore, pertractantur. Ob quam causam, singulorum morborum, singulae saltem disputationes editae sunt; quo facilius, quem medici sexaginta amplius annos Edinburgi exercuerint, legenti usus pateret. Verum, Thesaurus hic non solum quod morbos et artis usum respicit, sed multa Anatomiam, Physiologiam, Chemiam, Botanicen, et Materiam Medicam spectantia, amplectitur. Cujus operis et instituti nostri haec brevis ratio est, ut, a Boerhaavio usque ad hoc tempus, omnia comprehendantur.

Ingeniosorum virorum, inter quos Professores nostri primam laudem tulerunt, et totius saeculi industria adhibita, infinitis institutis experimentis, Naturae, Anatomiae, et Medicinae, auctam, in longius provectam disciplinam, scholae Boerhaavianae lapsam quasi aetatem, opiniones veteres rejectas, et recentioribus, utpote quae fundamentis firmioribus, ab ipsa Natura jactis, nitantur, posthabitas, prudens Lector facile animadvertet.

Omnium Disputationem TITULI, additis AUCTORUM nominibus, ab anno M,DCC,XXVI. ad hujus voluminis finem an. M,DCC,L. Sic notatae * in hoc opus assumptae intelligendae sunt.

			Pag.
1726	*	Joannes Monteith, Scoto-Brit. De Dolore	1
1730		Carolus Brown, Scoto-Brit. De Pleuritide	
1731		Jacobus Mallison, Anglus, De Pleuritide	
1731		Samuelus Kay, Anglus, De Nephritide	
1731	*	Joannes Jameson, Scoto-Brit. De Infantum morbis, ab infantia ortis	19
1731	*	Georgius Grieve, Scoto-Brit. De Secretione bilis	43
1731		Joannes Sutton, Anglo-Brit. De Rachitide	
1731		Jacobus Dalrymple, Scoto-Brit. De Tympania	
1732	*	Joannes Armstrong, Scoto-Brit. De Tabe purulenta	61
1732		Robertus Paterson, Scoto Brit. De Scorbuto	
1732	*	Joannes Lindsay, Scoto-Brit. De Calore	83
1733		Jacobus Grieve, Scoto-Brit. De Morbis humorum oculi	
1734		Carolus Aytoun-Douglas, Scoto-Brit. De Exercitationum in medicina usu	
1734		Joannes Arnot, Scoto-Brit. De Abortu	
1734		Henricus Tonge, Anglo-Brit. De Noxis ex cibi et potionis abusu oriundis	
1735	*	Gulielmus Schaw, Scoto-Brit. De Morbis ex animi passionibus orientibus	127
1736	*	Joannes Fothergill, Anglo-Brit. De Emeticorum usu in variis morbis tractandis	153
1737		Alexander Hamilton, Scotus, De Morbis ossium ipsam substantiam afficientibus, ex causis internis oriundis	

Pag.
1737 Chaſe Holmes, Anglus, De Aëre viribuſque eidem ingenitis, quibus humano corpore vel morbos intendere, vel ſanitatem reſtituere valet
1738 Robertus Hamilton, Scoto-Brit. De Frigoris effectibus in corpus humanum
1738 Patricius Blair, Scotus, De Obſtructionum origine
1740 * Samuel Worthington, Anglo-Brit. De Aceto 217
1740 Michael Dickſon, Scoto-Brit. De Purgantibus
1740 Archibaldus Drummond, Scoto-Brit. De Urina
1740 Robertus Guſthart, Scoto-Brit. De Aëre ejuſque in reſpiratione uſu et effectibus
1742 Abrahamus Swaine, Anglo-Brit. De Mercurio
1742 Robertus Mercer, Scoto-Brit. De Perſpiratione Sanctoriana
1742 * Stuartus Threipland, Scoto-Brit. De Partu 255
1743 Jacobus Walker, Scoto-Brit. De Glandularum morbis
1744 Gualterus Laurie, Scot-Brit. De Malignitate et de Peſte
1744 Joſephus Nicoll-Scott, Anglo-Brit. De Quibuſdam capitis nervorumque affectionibus
1744 Thomas Jarvis, Indo-Antiguanus, De Affectione hyſterica
1744 Robertus Courthope-Sims, Anglo-Brit. De Vomica pulmonis
1745 * Ebenezer M'Fait, Scoto-Brit. De Aëre, aquis, et locis 289

			Pag.
1745		Robertus Willan, Anglus, De Qualitatibus aëris	
1745		Parker Bennet, Ab Inſ. S. Chriſtoph. De Menſtruis	
1746		Joannes Tait, Scoto-Brit. De Hydrope	
1746	*	Thomas Elliot, Scoto-Brit. De Criſibus in morbis acutis	317
1746		Robertus Douglas, Scoto-Brit. De Incerto Indicio velocitatis ſanguinis in febribus ex calore et pulſu	
1746	*	David Clerk, Scoto-Brit. De Rheumatiſmo	355
1746		Gulielmus Macghie, Scoto-Brit. De Frigore quatenus morborum cauſa	
1747		Georgius Buckley, Anglo-Brit. De Pleuritide	
1747		North Vigor, Anglo-Brit. De Diabete	
1747		Joannes Smith, Anglo-Brit. De Boerhaavii aphoriſmis	
1748		Michael Law, Hibernus, De Scorbuto	
1748		Joannes M'Michan, Hibernus, De Dyſenteria	
1748		Joannes Gill, Hibernus, De Ictero	
1748		Cheney Hart, Anglo-Brit. De Cortice Peruviano	
1748	*	Jacobus Lind, Scoto-Brit. De Morbis venereis localibus	381
1748		Iſaacus Unthank, Hibernus, De Rachitide	
1748		Joannes Heys, Anglo-Brit. De Chloroſi	
1749		Bayly Rogers, Hibernus, De Haemorrhoidibus	
1749		Joannes Moultrie, Ex Carolin. Mer. De Febre maligna bilioſa Americae	
1749		Alexander Bayne, Scotus, De Pleuritide	
1749		Edmund Blackall, Hibernus, De Fluore albo	

Pag.

1749 Joannes Mattear, Hibernus, De Calculo veſicae
1749 David Orme, Scotus, De Angina inflammatoria
1749 * Andreas Wilſon, Scoto-Brit. De Luce 409
1749 Gualterus Farquharſon, Scoto-Brit. De Peripneumonia vera
1749 Joannes England, Anglo-Brit. De Hepatitide
1749 Robertus Ewart, Scoto-Brit. De Scrophula
1749 Alexander M'Kinlie, Hibernus, De Lumbricis
1750 * Franciſcus Home, Scoto-Brit. De Febre remittente 435
1750 Joannes Briſbane, Scoto-Brit. De iis quae medico ad artem bene exercendam adeſſe debent
1750 Jacobus Johnſtone, Scoto-Brit. De Aëris factitii imperio in primis corporis humani viis
1750 Robertus Petrie, Scoto-Brit. De Morbillis
1750 Joannes Wilſon, Scoto-Brit. De Febre bilioſa Indiæ Occidentalis incolas infeſtante
1750 Lachlanus Fraſer, Scoto-Brit. De Morbo hyſterico ſive hypochondriaco
1750 Robertus Langlands, Scotus, De Hydrope-anaſarca
1750 Joannes Scott, Scotus, De Salivationis ad luem veneream curandam inutilitate
1750 Philippus Brown, Scoto-Brit. De Praeſagiis ex oculis in morbis acutis et chronicis
1750 Patricius Dickſon, Scoto-Brit. De Cholera
1750 * Colinus Drummond, Scoto-Brit. De Ictero. 465

C

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE DOLORE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHART,

UNIVERSITATIS PRÆFECTI;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

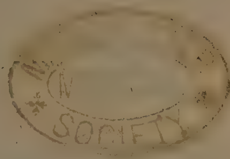
Eruditorum examini subjicit

JOANNES MONTEITH,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 4. Novembris, hora 11. *A. merid.*

In Bibliotheca Academiae Edinburgenae.



EDINBURGI:

M,DCC,XXVI,

Ornatissimo, nobilique viro,

D. JACOBO MONTEITH
DE MILLHALL,
Gentis suae principi:

Viro dignissimo,
Morum integritate et humanitate insigni,

D. JOANNI DRUMMOND
DE QUARREL,
Tam de patria quam de suis optime merito:

Nec non
Viris spectatissimis amicissimisque,
Praeceptoribus suis,
Quibus omnem qualemcunque
In medicina scientiam acceptam refert,
Summa observantia aeternùm colendis,

JOANNI RUTHERFOORD,
Et
ANDREÆ St. CLAIR,
Med. Doct. atque in Academia Edinburgensi
Medicinae Theoreticae et Practicae
Professoribus:

ANDREÆ PLUMMER, M. D.
Et
JOANNI INNES, Phil. et M. D.
In eadem Academia Medicinae et Chemiae
Professoribus:

ALEXANDRO MONRO, R. S. S.
Ibidem Anatomiae et Chirurgiae
Professori:

Dissertationem hanc Medicam,
Obsequii et grati animi ergo,
D. D. C. Q.

JO. MONTEITH Auct.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

DOLORE.

I. UT Almae Academiae inſtituto morigerer, ſimulque ut rem, tum Medicis tum aliis, non ingratam proferrem, in Diſſertatione hac inaugurali de Doloris cauſis et effectibus agere propoſui.

Dolor mortalibus ipſis coaevus, nemini parcens, hominem naſcentem excipit, ad tumulum deducit, individuus comes, apud omnes fere malorum princeps habitus. Atqui hunc poſuit benignus naturae Author fidum vitae cuſtodem, et inſtantis periculi monitorem vix corrumpendum.

II. Dolor itaque, Graeco nomine αλγος, οδυνη (quatenus medicinae objectum) eſt ingrata illa ac moleſta ſenſatio, quam mens percipit, ex certa conditione phyſica

fica organo fentienti inducta; quae tamen fenfatio, fic in mente excitata, neutiquam repraefentat actionem corporis, organum illud afficientis, neque illud phyfi-cum, quod tunc patitur organum affectum, fed ideam tantummodo moleftiae.

III Ita enim facti fumus ex inftituto fummi Condi-toris, ut, quamdiu fani vivimus, molefta haec idea neceffario in mente oriatur, quoties organum quodvis fentiens certa ratione afficitur a corpore extraneo; cu-jus quidem ideae excitatio aeque conftans eft, ac fi corporis applicati nativus fuiffet effectus, adeo ut, cef-fante illa organi affectione, hanc doloris ideam mens nullo modo fibi fingere poffit.

IV. In hac itaque differtatione more medico tractare juvat conditionem illam phyficam corporis, quae do-loris ideam in mente excitare conftanter deprehenditur. Dolor quidem, pro ratione partis affectae, varia fibi acquifivit nomina, uti in capite, Cephalalgia, in ven-triculo, Cardialgia, &c. At, cum differtationis inaugu-ralis anguftiae omnes doloris fpecies tractare non per-mittant; de dolore tantum in genere differendum pro-ponimus. Doctrinam hanc, fimplicem licet, pauci certe, fi ulli, phyfico ratiocinio profecuti funt, donec orbi medico illuxit Hermannus Boerhaave: Hunc ita-que unum fequar; ut fi quae arrideant, nobili authori tribuatur laus, fi quae minus, inexperto tyroni adfcri-bantur.

V. At, priufquam fedem vel fubjectum doloris in machina humana definire poffim, duo videntur axio-

mata

mata physica praemittenda, quorum veritatem constans docet experientia.

1. In corpore humano, vivo, et sano, omnis mutatio inducta, vel motus impressus organis sentientibus, defertur ad cerebrum, et mutat quodammodo illam ipsius partem, ubi cuncta filamenta medullosa ab omni puncto corticis superpositi exoriuntur, constitutura mox medullam cerebri. Hanc partem appellare licet *sensorium commune*.

2. Anima humana, quamdiu corpori unitur, objecta corporea percipit ex conditione sensorii communis quodammodo mutata per motum impressum organis sentientibus, quae mutatio, cum infinitis fere modis variari possit, infinitas quoque potest diversas in mente excitare ideas, pro diversitate, sciz. organi affecti, objecti in illud agentis, et motus impressi.

VI. Quum itaque dolor sit affectio corporis simul et mentis, ejus subjectum, vel sedes, erit omne punctum corporis, inter quod et sensorium commune intercedit commercium, per exilissimas, pervias tamen, fibras, quarum origo est in medulla cerebri.

VII. Fibrae illae ex medulla cerebri, ejusque appendicibus, medulla oblongata et spinali, exortae, in plurimos fasciculos collectae, vaginis a pia et dura meninge oriundis inclusae, per diversa cranii et thecae vertebralis foramina exeuntes, per omnia corporis loca distribuuntur.

Quod autem talis chorda, quae vulgo Nervus dicitur, sit revera fasciculus infinitorum fere et exilissimorum

nervu-

nervulorum, demonſtratur ex artificioſa nervi evolutione Ruyſchiana, qui in aqua ſuſpenſus exhibet innumera filamenta, inſtar tomenti ſubtiliſſimi, fluctuantia; tum etiam ex diſtributione nervi cujuſvis: Is enim quocunque progreditur, propaginem ſuam diſſeminat ubique, quae exilis licet appareat, viſcus aliquod vel muſculum ingreſſa, vel ad membranam extenſa, ilico in innumera et exiliſſima filamenta, propriis adhuc vaginulis incluſa, diſpergitur: Haecque iterum diviſa, tandem viſus aciem, licet microſcopiis adjutam, effugiunt. Si ſcripta revolvamus acutiſſimorum anatomicorum, Williſii, Vieuſſenii, Ruyſchii, &c. inveniemus ubique tam operoſam nervi diſtributionem, ut fateri cogamur, vix dari in toto corpore punctum, in quo non inveniatur fibrilla nervoſa, atque eo magis, ſi cum candidiſſimo et accuratiſſimo Malpighio contemplemur tenelli Embryonis fabricam, quae tota videtur cerebro, cerebello, et medulla ſpinali conſtare, e quibus ſenſim, quaſi ex carina, exſurgunt poſtea reliquae corporis partes ſolidae.

VIII. Quod nervus ſit verum doloris ſubjectum, ut antea poſuimus, experimenta haud pauca clariſſime confirmant; nam ſi nervus, qui ad partem quamvis tendit, ſolitarius, in animali vivo denudetur, tumque comprimatur, vel vinculo conſtringatur, pars illa omni ſenſu privatur; neque ullum doloris indicium praebet animal, dum pars infra compreſſionem aut vinculum vellicatur, pungitur, imo comburitur: Reſtituto autem nervo, redit iterum ſenſus, et locus punctus aut vellicatus dolorem patitur ſatis acutum. Norunt porro chirurgi, ſi nervus aliquis corruptus vel integre diſ-

ſectus

fectus fit, actum ilico esse, non modo de motu, sed et sensu partis, nisi forte nervosa propago, et alio trunco integro oriunda, ad eandem derivetur partem.

IX. Hisce saltem experimentis constat, in dolore affici nervum; namque, impedita actione, vel soluta ejusdem cum sua origine continuitate, perit omnis sensatio, ideoque et dolor, in parte ad quam pertinet nervus. Agnoscunt autem anatomici triplicem nervorum originem: Multi quippe ex cerebro, alii ex cerebello, nonnulli ex interiore medullae spinalis substantia, oriuntur; qui quidem diversis usibus in machina nostra inserviunt; nervi autem ex solo cerebro oriundi, propria videntur sensationis, proinde et doloris, organa: Namque, compresso praeter modum cerebro, omnes sensus, tam externi quam interni, vita superstite, abolentur, ut quaedam docent experimenta in bruta instituta, clarissime vero apoplexia sive a plethora, sive a mutata cranii figura, inducta: Immo, exsecto integre ex cranio animalis vivi cerebro, si illaesum manet cerebellum, corruit omnis animalitas, protrahetur tamen utcunque vita; i. e. peribunt ilico omnes sensus et motus, praeter cordis, arteriarum, et pulmonis. Insuper nervos sensitivos, doloris subjecta, originem suam a medulla cerebri ducere, patet ex eo, quod cerebri meninges atque cortex minutatim abscissa, in animali vivo, nullam fere excitant incommodi sensationem: Simul vero ac adigitur scalpellum in medullosam cerebri substantiam, prae dolore immani convulsum prosternitur animal: Atqui est convulsio doloris acutissimi effectus; nam forcipe prehensus nervus

et tractus dolorem acutissimum praebet, qui, si augeatur tractio, exacerbatur, insequiturque convulsio.

X. Hisce positis, jam ordo exigit ut explicem illam conditionem physicam, nervo a causa violenta inductam, quae doloris ideam menti exhibet: Et quidem omnes historiae doloris cujusvis docent, illum fieri ab actione quavis talem excitante motum subitum, in nervo a cerebri medulla orto, ut, si continuetur, vel augeatur, necessario destruat nervi illius continuitatem. Causae assignatae veritas patebit, si perpendamus quae fiant tam in mitissimo quam acerbissimo doloris gradu. Demonstrant acutissimi Malpighius et Ruyschius, quod ad totam cutem tendant innumerae nervulorum propagines, quae, postquam involucrum a dura matre datum deposuerint, atque corpus quoddam reticulare inde contexerint, apices suos molles et pulposos elevant densa cuticula tectos. Si igitur pars corporis, in qua papillae hae pyramidales magis conspicuae et frequentes sunt, levissime tangatur corpore celeriter acto, v. g. pluma, oritur sensatio non ingrata, seu titillatio, medium quid inter voluptatem et dolorem: Haec si continuetur actio, doloris gradum sed mitissimum parit, quem ut homo effugiat, partem sic irritatam ilico subducit; is itaque dolor oritur ob motum subito et celeriter nervo etiam laxo inductum. Quantum vero distat pruritus ille a sensatione acerrima, quam excitat nervus naturaliter tensus, vique externa distractus, liquet facile ex atrocissimo illo dolore, qui fit ab ungue divulsa, &c. Quum itaque exinde constet, doloris causam esse motum subitum nervo impressum, ejusdem solutionem minitantem; sequitur, quo nervus distractus

a

a solutione remotior, eo mitior dolor; quo vero propior, eo acerbior; ideoque, ex nervo jamjam disrumpendo, fit dolor summus.

XI. Nervi itaque naturaliter tensi magis, laxi vero minus, dolori obnoxii sunt: Hinc qui supra ossa et membranas strictas decurrunt, se ulterius distrahi non patiuntur sine acerrimo excitato dolore; quo enim magis tunc distenduntur, eo solutioni propiores fiunt. Hoc in podagra, rheumatismo, spina ventosa, paronychia, et odontalgia patet, ubi dolor adest ingens sine ullo saepe excitato tumore. Nervi vero laxiores majorem extensionem, nec excitato dolore, permittunt; ut in leucophlegmatia, oedemate, &c. Hinc intelligitur cur corpora rigida, sicca, magis, laxa vero et humida minus, dolori sint obnoxia; ac proinde cur homines, quibus est temperies sicca, biliosa, vel melancholica, causas doloris praedisponentes maxime in se gerant, et vice versa.

XII. Ut vero quo rupturae propior nervus, eo acutior dolor; ita et quo exilius filamentum nervosum distractum, eo fit acrior. Cum enim nervi omnes ex fibris nervosis, medullosis, exilibus, dura piaque meninge tectis, conflentur; sequitur, ut, quo paucioribus fibris componitur nervus quicunque, eo minus vim distractionis sustinere valeat, i. e. eo citius rumpatur. Nam vis distrahens determinata, uni fibrillae applicata, hanc longe citius dirumpet, quam si eadem vis adhibita fuisset, v. g. tribus hujusmodi fibrillis in unum fasciculum collectis; inde enim longe fortior fasciculus, qui vi longe fortiori resistere possit, non adeo facile

cile diſtrahetur. Doloris itaque acerbitas componitur ex ratione exilitatis nervi, et vis diſtrahentis; diuturnitas autem, ex ratione cauſae diſtendentis, et virium nervi reſiſtentis.

XIII. Sed ad dolorem excitandum haud ſufficit ſola diſtractio nervi; oportet ſit ſubitanea: Namque in anaſarca, ſteatomate, aut meliceride, ubi lente et ſenſim diſtenduntur fibrae, nullus adeſt dolor: Contra, ab anthrace, carbunculo, aut phlegmone diſtenſis ſubito fibris, naſcitur intolerabilis. Supponit itaque dolor diſtractionem ſubitam; quae, ſi nervum rumpit, dolorem tollit: Natus itaque ſemel dolor non prius ſopitur, quam vel nervus in priſtinam laxitatem redeat, vel ſolvatur penitus.

XIV. Poſitis hiſce de cauſa doloris proxima, videamus jam quae ſint ejuſdem remotiores. Harum prima eſt obſtructio omnis, ſive fuerit ab imminuta vaſis capacitate, ſeu a molecularum tranſeuntium mutata figura, vel aucta mole, ſive adactis in vaſa aliena haud tranſmittendis fluidis, ſive denique a quacunque alia cauſa orta, modo vaſa ſubito diſtendat, nunquam non dolorem parit. Vaſa etenim ex vaſis conflantur; haec ex minoribus; omnium autem ultima ſunt nervoſa, quae, niſi ſenio aut morbo occalluerint, ex commercio cum ſenſorio communi adhuc doloris ſubjecta ſunt. Si itaque vas quodvis arterioſum materie quacunque ſubito repleatur, quam in venam tranſmittere nequit, oportet in illo vaſe haereat impacta moles: At urget a tergo ſubſequens ſanguis, quem et novum omni ictu impellit cor. Atqui cum hinc anguſtias coni ſuperare nequit,

nequit, illincque arietat cordis impulſus, fit quaſi cuneus ſanguinis in apicem vaſis vibrans, latera hujus brevi quaquaverſum diſtendens; unde diſtrahuntur fibrae nervoſae vas ultimum conſtituentes, ſive fit cauſa doloris.

Obſtructio in aliis vaſis dolorem ſimiliter excitat, ſi modo a tergo urgeat diſtendentis liquidi vis: Hinc fit ut ſaeviſſimus dolor nephriticus aegrum vexet, quamdiu ſolida quaevis materies fiſtulis renum uriniferis, vel ureteribus, haeret impacta.

Huc ſpectant tumores quicunque ad loca nervoſa naturaliter tenſa orti, imprimis ad oſſa; unde exoſtoſis ſcorbutica vel venerea atrocem adeo ſuſcitat dolorem. Neque hunc imputet quis ſoli humorum acrimoniae membranas tenſas rodenti: Idem quippe occupat corpuſculum rachiticum, muco viſcoſo, inerti, refertum. Simili ratione dolent omnia ligamenta oſſium ſatis tenſa, ſi extendantur nimis, vel e ſitu naturali trudantur, ut in luxatione.

Praeterea dolorem efficit quicquid nervum partim vel integre diſſecat; nervo enim ſemidiſciſſo, fibrae integrae, jam pauciores, vim eandem diſtrahentem ſuſtinent, quam antea ſuſtinuerant omnes; cui itaque diſtractioni impares, dolent. Sic in amputatione, cum cultellus obtuſus perioſteum ſerrando lacerat, fit dolor penitus intolerabilis; ſecus ac ſi uno ictu diſſectum fuiſſet perioſteum. Atqui dolorem parit vel integra nervi ſolutio, truncus quippe nerveus, eadem ratione qua reliquae corporis animalis vivi partes, diſſectus reſilit, ramoſque adnatos tendit, unde dolor, non quidem in loco laeſo, ſed ejuſdem vicinio. Duplex itaque oritur in omni vulnere cauſa doloris, tum, ſciz.

in

in ipſa ſolutione continui, a nervis ſemidiſciſſis, tum in vicinio, a diſtenſis praeter modum diſſecti trunci ramulis. Hinc intelligitur cauſa doloris in omni vel leviſſima punctura.

Huc referenda omnia acria, externa vel interna, quae corpori calenti et humido admota, inſtar tot ſpiculorum, fibrillas tenuiſſimas lente diſcindunt, eodemque modo dolorem movent quo cultellus obtuſus, ſerratim vel lente diſſecans; hinc veſicatoria, cauſtica, acre, ſcorbuticum, cancroſum, &c. dolores pariunt mitiores aut acutiores, breviores aut diuturniores, pro varia exilitate fibrillarum, aut erodentis corporis pertinacia.

XV. Animal quodcunque dolore affectum non placida fruitur quiete, ſed corpus in mille poſituras conjicit, aliquem ſperans loco dolenti nacturum ſitum quo miteſcat. Sic corpore jactato, ſic mente continua aerumna excruciata, haud mirum ſi dolentem placidus fugiat ſomnus. Supervenit porro febris, mitior quidem, ſi a ſolo nervi tenſi ſtimulo; ſaevior vero, ſi huic adjuncta accedat inflammatio: Solus etenim ſtimulus cerebrum laceſſit, ſpirituum ſecretionem auget; quorum itaque uberior ad cor derivatio, hujus contractiones crebriores reddit et validiores, celeriorem proinde et ſanguinis motum, i. e. febrem, producit. Si vero adſit ſimul inflammatio, ſines nonnulli arterioſi inde obſtructi, ſanguinis nihil in venas analogas tranſmittunt: Eadem itaque hujus quantitas, intra idem tempus per pauciora vaſa trajecta, movetur celerius; auctus igitur ab hac cauſa motus priori conjunctus febrem intendit, et innumera adducit inde

secutura symptomata; sin vero nervus eo usque tendatur, ut jam jam rupturam minitetur, neque rumpatur, fit dolor omnium acutissimus, cui comes individuus convulsio supervenit; neque cessat prius doloris summa saevities, quam sublata tensione restituatur nervus, vel solutus destruatur.

XVI. Dolor semel natus unicuique se manifestat; adultorum quippe querelae, lactentium vagitus, praesentem proclamant. At de prognosi adnotanda veniunt;

1. Quo acutior dolor, eo brevior, et vice versa. Hoc experiuntur podagrici et odontalgici.

2. Quo violentior causa, eo pejor; deterior autem a causa interna quam externa.

3. Quo profundior situs, adeoque et remediorum applicatio difficilior, eo pertinacior dolor. Hinc odontalgia, podagra, spina ventosa, difficulter adeo remediis auscultant.

4. Ratione functionis laesae varium est doloris praesagium. Sic pleuritis functionem laedit vitalem, scil. respirationem; dolor vero ad brachium, animalem tantummodo afficit; levior proinde hic quam ille.

XVII. Ut vero mortalibus adeo horrendus cicuretur et dometur dolor, variae indicationes, ex varietate causarum, nascuntur. Omnis quidem doloris causa proxima est distensio subita fibrillae nervosae: Talia itaque remedia, quae applicata hanc distensionem tollere valeant, salva interim fibrilla nervosa, vocantur anodyna. Verum, quum variae extent diversae causae

remotae

remotae hanc proximam efficientes, varia etiam erunt ejusmodi anodyna.

Primo itaque in limine animadvertendum, quod nervi solutionem plerumque nimia distensio minitetur: Quicquid ergo nervum disponat, ita ut ulteriorem adhuc patiatur distractionem sine rupturae metu, dolorem tollet. Hujusmodi vero sunt humectantia et laxantia. Sic chorda musica, aut membrana quaevis animalis arefacta, fit ad minimam extensionem friabilis; quae tamen oleosis, humectantibus immersa aliquamdiu, pristinam flexilitatem et extensilitatem readepta, in longum extendi, sine ruptura, possit. Sic in dolore ab iniqua distensione: Namque pleuriticus solamen summum a fomentis, cataplasmatibus, linimentis, &c. laxantibus, habet: Colicus a fomentis et clysmatibus oleosis: Podagricus a regimine tenui, humido, laxante, sero lactis, et pane. Homines etenim rigidi, sicci, doloribus maxime obnoxii, si humidiores, laxiores tali modo reddantur, tolletur illa diathesis.

Hisce in genere positis, videamus quomodo tollatur dolor, a materia in angustiis vasis arteriosi impacta suscitatus. Huc itaque referenda modo laudata laxantia, quae, sciz. vasa disponant, ut majorem adhuc extensionem sine ruptura patiantur. At pergit cor omni ictu novum sanguinem ad obstaculum pellere, quo demum eo usque extenditur iterum, ut jam de novo doleat. Oportet itaque debilitetur cordis vis, minuatur liquidi replentis copia; quibus opportune convenit V. S. ex vulnere amplo parcior, vel copiosior, pro ratione qua urget doloris saevities, aut permittunt aegri vires. Hinc, quippe sanguinis ad cor appulsi minuitur copia, corque minorem, et minori vi, in arterias

agit,

agit, quae vi reciproca resistunt: Deplentur itaque vasa, ante praeter modum distensa, quae inanita flaccescunt, et aufugit dolor a fibris distensis ortus. Porro, dum ita celebratur V. S. arteriae, utcunque munere venarum funguntur, suaque contractilitate, impactam molem versus cor, parum tunc reagens, determinat, unde solvitur obstructio, et penitus aufertur inde nati doloris causa.

Huc spectat tumorum dolentium resolutio tam internis quam externis laxantibus, et vasorum depletione efficiunda, simul et materiei viscosae et a remora concretae, per resolventia saponacea fluor conciliandus; vel si manui chirurgi datur accessus, tollendus est, aliis remediis parum auscultans, tumor; si denique pars quaevis vi externa distracta, intorta, luxata, aut quocunque modo e loco detrusa dolet, simulac in situm naturalem restituta et firmata aequaliter tenditur, dolor cessat.

Ut dolor a nervo partim soluto ortus tollatur, vel solvendus est integre nervus, quo auferatur commercium inter partem laesam et cerebrum; vel roboranda filamenta adhuc integra, ut tractioni sustinendae evadant paria: Hoc fit applicatis quae nervum stringendo solidiorem reddant, ut ol. terebinth. &c. at nervo integrae diffecto, si vicina occupet dolor, cedet applicatis emollientissimis, laxantissimis, tam internis quam externis; acria porro externa, auferenda sunt quantocius; adhibitis mox, si dolor superstes urgeat, anodynis jam memoratis. Interna aut glutinosis obtunduntur, aut corriguntur iis, quae indole acrimoniae singulari opposita pollent; aut denique evacuatione idonea expelluntur Dolens, denique nervus, summa urgente necessitate, sensus expers redditur, compressione valida, dis-

 sectione,

ſectione, inuſtione; ad quae, tanquam ad ultimum praeſidium, fugere coguntur quandoque medici in odontalgia aut podagra.

XVIII. Sin vero hiſce parum cedat dolor, adhibenda demum ſunt quae ſomnum inducendo, mali ſenſum, licet non cauſam, tollant. Hypnotica haec aut narcotica dicuntur, quorum princeps benigna vi exoptatiſſimum ſeſe praebet opium; dolentes quippe, inaſſuetos praeſertim, paulatim exhilarat, lenit dein, tandem placido obruit ſomno: Sopitus itaque hac ratione aliquamdiu dolor, nullam parit moleſtiam; difflatis autem opii viribus, idem recrudeſcit. Hinc fit ut opium, intempeſtive exhibitum, inducias ſaepe fraudulentas adferat, dum incommoda ſaepe ex alio fonte oriunda ſimul edit, pulſum imprimis robore auctum, et excretiones naturales cohibitas. Ideo non prius propinandum erit opium, quam parti dolenti applicatis emollientibus, laxantibus, reſolventibus, et larga inſtituta V. S. fiat vaſorum depletio, laxitas; injectoque ſimul clyſmate, mollis conſervetur alvus: Tunc enim gratiſſima conciliata quies, mentem mox turbatam pacabit, ſymptomata ex doloris atrocitate oriunda ſopiet, et placidum relinquet temporis intervallum, quo remedia mali radicem exciſura propinentur; adeo ut opium, juxta methodum propoſitam exhibitum, unum ſit dolentibus remedium gratiſſimum, utiliſſimumque. Si vero, his cautelis neglectis, temeraria manu ingeratur, corrumpitur fidus vitae cuſtos doloſo pharmaco, dum ſerpens mali fomes, ſtragem ubique edendo, impune graſſatur, et aegrum inopinato, vel partis ſphacelo afficit, vel morte opprimit.

F I N I S.

c

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE

Infantum Morbis, ab Infantia ortis.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES JAMESON,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 10. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgensis, Hora 10. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXI.

Amplissimo atque ornatissimo Domino,

D. JOANNI WAUCHOP

DE EDMONDSTON,

Viro omnibus charo,

Multisque in suos meritis conspicuo:

Nec non,

Priscae virtutis viro,

GULIELMO JAMESON

MERCATORI EDIN.

Patruo dilecto;

Imbellis suae infantiae custodi benigno,

Adolescentiae monitori fido:

Dissertationem hanc Medicam,

Qualemcunque studii sui

Ac devinctissimi affectus tesseram,

D. D. C. Q.

JOANNES JAMESON.

DISSERTATIO MEDICA

NAUGURALIS,

DE

Infantum Morbis, ab Infantia ortis.

I. UT aequo Academiae inſtituto morigerer, multos in mente revolvi morbos, genus humanum per vitae decurſum infeſtantes, quorum plerique ex ipſorum vitiis oriuntur; tandem ad mala innocuam infantiam torquentia deductus, de iis aliquid, pro mea tenuitate, proferre prae caeteris viſum eſt.

Et primo circa tenellorum corpora haecce in limine animadvertenda occurrunt.

1. Quod caput et cerebrum, ratione ad caeterum corpus habita, mole praepolleant, unde longe major nervorum numerus et ſpirituum (quam in adulto) copia. 2. Nervi hiſce magis ſenſiles et acuti, ideoque leviſſima ab injuria facillime irritandi, quatenus a preſſione externa vel interna nondum indurantur. 3. Fluida prae ſolidis debilibus copioſa redundant. 4. Vaſa longe numeroſiora quam adulti habent, immo

fere

fere dicerem, quod totum corpus quidem nerveum ſit, fuit etenim quondam carina Malpighii unde reliquae pullularunt partes.

Medicis (ſaltem junioribus) ad infantes vocatis plurima occurrunt incommoda, quum ex horum querelis nihil detegant, ex aegritudinibus parum quidem, ex adſtantium reſponſis nil certi hauriri poſſint, et (ut ait medicorum pater Hippocrates) ex pulſu vel urina infantum nihil expiſcari poteſt, quum leviſſima ex cauſa turbentur, praeterea cum medicamenta fere omnigena plerique reſpuant.

De hiſce itaque morbis ſcripturus, cum accuratiſſimo nec ſatis unquam laudando Boerhaavio, horum plurium origines uni ex quinque adſcribam cauſis, vel ſciz. ſtrigmentis mucoſis, os, oeſophagum, &c. inveſtientibus, vel meconio non rite aut tempeſtive expulſo, vel lacti in ventriculo coagulanti, vel dentitioni, vel denique vermibus: De quibus ſeorſum, et quam pauciſſimis.

Infantes in lucem editi ſtatim aliquando nauſea, vomitu, ſingultu, borborygmis, ſaepe etiam convulſionibus, corripiuntur, meconio nondum expurgato, quia medicamenta in hunc finem propria deglutire nequeunt; quod vix niſi debilioribus tamen accidit.

Haec omnia ſymptomata a ſtrigmentis glutinoſis, lentis, et fere caſeoſis, os, oeſophagum, ventriculum, et inteſtina replentibus, ortum ducunt: Haecque ſaburra a liquore per os hauſto (dum in utero materno haeret) cum a muco inteſtinali, gaſtrico, oris et oeſophagi producitur, quae cum tam tenax ſit, oris, oeſophagi, et ventriculi continuatam tunicam nerveam (inſtar fili deglutiti et moti) irritando, memorata producit

mala.

mala. Quorum nisi illico removeatur causa, et si forte lac sugat infans, in debili ejus ventriculo, utpote loco calido, acescit, novosque producit morbos, iis similes a lacte postea describendis.

Hujus morbi medendi methodus videtur, saburram attenuare, detergere, et e corpore postea expellere.

Hunc itaque in finem jejunium patiatur per 10 vel 12 horas, quod (invitis adstantibus) ex tenelli aegritudine facile fit. Haece abstinentia ventriculus, respirationis motu adjutus, fortius in contentam materiam agit. Postea, quinta quavis hora, exhibeatur parva dosis mellis cum vino Hispanico, admista aq. menthae stillat. quae attenuant, detergunt, et ventriculum roborant. Postquam materia solvitur, quod saliva viscida ex ore stillante facile cognoscitur, e corpore est expellenda purgantibus mitissimis, vel solis, vel cum prioribus adhibitis; qualia sunt syr. violar. ros. pallid. vel cichor. cum rheo, cum aqua stillat. menthae, aut meliss. quae saepe vomitu, vel per anum, mucum ejiciunt. Exhiberi etiam potest ipsum rhabarbarum, cum aliis medicamentis admistum, vel pilularum forma, quod fibras ventriculi, &c. etiam roboret, forte etiam emeticum ex ipecacuan. infus. vel oxymell. scill. aqua diluto prodesset, si vires ferre possent.

Prosunt etiam epithemata ex moderate aromaticis, et spirituosis epigastrio applicata; quatenus calore suo ventriculi et intestinorum fibras roborant, unde major illorum in contenta (et ad attenuationem et expulsionem) actio. Talia fieri possunt ex oleo macis per express. theriaca Venet. vel spiritu mastichino, aut aq. theriacali linteis, vel pane tosto, exceptis, et abdomini

applicatis, cum aliis ſimilibus eidem ſcopo inſervituris.

II. Naſcuntur aliquando infantes tam fortes, ut (propria vi viſcerum, muſculorum abdominis, et preſſione diaphragmatis in inſpiratione) meconium ſine medicamentorum ope expellant; ſed plerumque, immo fere ſemper, catharticum requiritur.

Eſt autem meconium excrementum primum a recens natis expulſum, colore ſanguineum, valde nigrum et piceum, utcunque ſplendens, et nil aliud eſſe videtur, niſi pars foeculenta materiei per os (dum in utero) ingeſtae, tum muci totius tubae inteſtinalis pars craſſa retenta, in inteſtinis accumulata, et ex parte bilis recrementitia admiſta nigreſcens; nec a glutine priori diſcrepat, niſi colore et tenacitate (a bile ſaponacea) mutatis.

Hae foeces, ſi in corpore, vel a duritie ſua, a nimia ejus copia, vel inteſtinorum ſiccitate, diu nimis maneant, plurima proferunt mala; quatenus (infante jam excluſo) datur aëri liber in inteſtina ingreſſus, unde meconium (quod antea prae aëris defectu non putreſcebat) jam acredinem putridam vel acidam concipit, pro materiei indole. Quae inteſtina admodum ſenſilia ſtimulando, vel forte parte ejus ſubtiliſſima reſorpta, et cum ſanguine per totum corpus trajecta, plurima producit phaenomena, nauſeam, viz. vomitum, ſingultum, tumores et tormina ventris, convulſiones, tuſſes, ſternutationes, clamores, pervigilia, terrores, febres, maciem, et ſaepe mortem.

Nauſea, vomitus, et ſingultus, (ab acri quocunque aut inſolito ſucci nervoſi inſultu, tunicam ventriculi et

et oeſophagi nerveam ſtimulantibus, in ſpaſmos urgentibus) producuntur; ventris tormina, ex tunica inteſtinorum villoſa irritata, et procedente cauſa (ex nervorum conſenſu) convulſiones etiam accerſuntur, quatenus inteſtina nervis a plexu renali ſuppeditantur, qui ex nervo intercoſtali et pari vago conficitur; nervus intercoſtalis, quum ramum obtineat a ramo ophthalmico quinti paris, qui ramulum in membranam narium etiam impendit, hinc ſternutatio; et, quum pulmo ex pari octavo obtineat nervos, tuſſis facile intelligitur. Pervigilia a nimia liquidi nervoſi determinatione ad ſenſuum organa, reliqua ab irritatis nervis, macies a nutrimenti defectu, unde ſequitur mors.

Quae mala, niſi occurrantur, aut initio tollantur, ſenſim ingraveſcunt, et novos producunt morbos. Nam inteſtinorum fibrae, a nimia et diuturna diſtenſione, elaſticitatem ſuam amittunt; unde illorum paralyſis, inflammationes, tum a nimia compreſſione et acredine gangraena.

Cum ex diverſis cauſis retineatur meconium, medicamenta ad eaſdem ſpectantia requiruntur, ex. gr.

Si ex infantis debilitate, vel nimia ejus copia, retineatur meconium, quod a tumore hypogaſtrii tactui cedente facile cognoſcitur; tum detur mel cum vino Hiſpanico, parva ſimul doſi, ſed ſaepe repetita, ne vomitum excitet. Dein lene purgans ex ſyr. roſ. ſolut. cum ſenna, ſyr. cichor. cum rheo, manna Calabrin. caſſiae pulp. vel ſuppoſitorium ex melle ad ſpiſſ. cocto, addito ſaponis Venet. parum, oleo blando illinitum: Vel rhei grana pauca, cum ſaccharo et lacte materno commiſta, pro cathartico. Forte etiam lac maternum, quod primis diebus tenue et ſeroſum eſt,

et

et coloſtro caret, a provida ſit natura, ut optimum ad foeces, per aliquot menſes congeſtas et induratas, ex corpore eluendas; licet plurimae matronae id negligant, quia, uti dicunt, impurum eſt, et nutritioni ineptum.

Si a duritie retineatur, in hypogaſtrio ſentitur quaſi tumor durus: Tum convenit hauſtus ex ſero lactis recentis cum melle, clyſma ex ſero ſaponato, vel mellito; rhabarbarum hoc caſu non convenit, quia inteſtinis vim infert conſtringentem, materiae tum durae expellendae impropriam.

Si ex inteſtinorum ſiccitate ſit, proſunt olea blandiſſima cum ſyr. althaeae, tum ore hauſta, tum clyſmatis ſpecie adhibita; et abdomen mane et veſperi unguento alth. cum oleo amygd. vel oliv. inungatur; emolliunt etenim et lubricant. Cavendum interim ab aromaticis et adſtringentibus: Nam quam peſſime infantibus conſulunt mulierculae, quae illis, modo in lucem editis, vinum rubellum, ſpiritum vini Gall. adustum, ſem. aniſi, carvi, et ſimilia, ad flatus diſcutiendos, uti aiunt, exhibent.

Poſt meconium expulſum, abſorbentia, ad acidum domandum, et exinde flatus praecavendos, propinanda, quae aeque debilium dolores pro tempore demulcent, ac opio adultorum dolores et vigiliae tolluntur. Hic etiam juſcula animalium juniorum haud impropria ſunt.

Opiata, eaque mitiſſima, niſi urgente neceſſitate, infantibus vix ſunt admittenda; ſaepe enim per totam poſtea vitam eos fatuos manſiſſe, teſtantur ſcriptores. Si neceſſarium ſit, ſyr. diacodii aqua dilutus, et per vices exhibitus, ſufficiet. Infantum vaſa, quum tenerrima

rima et quaſi membranacea ſint, cautiſſime exhibenda ſunt ſtimulantia, praecipue volatilia, licet alias indicentur.

Icterus quandoque infantibus accidet, obſtructio ſciz. a mucoſa vel glutinoſa aliqua materia ductu communi cholydocho, qui facilem medelam capit, qualemcunque ſaponaceam et leniter ſtimulantem.

III. Tam multis diriſque morbis a prava victus ratione patiuntur infantes, ut crederem, poſt debilia foetus ſtamina, pravatam tenelli nutritionem primarium longaevitatis impedimentum: Lac etenim, inſtituto naturae infanti paratum atque exhibitum, ultimi paſtus dum genium ſemper ſequitur, a matronae epulis, vel nutricis victu viliore, tale quandoque erit quod vomiturितiones, ventris tormina, febres, diarrhoeas, epilepſias, convulſiones perſaepe profert, multaſque necis inopinatae occaſiones.

Poſt ſecundum tertiumve diem, matronae mammam nutricis vel maternam infanti proferunt, ut alimento a provida natura parato jam utatur: Si vegetus ſit, papillam, ſimulac in ore collocatur, ilico, inſtigante natura, avide ſugit; ſi vero debilior, aut recitatorum malorum cauſae non cohibitae ſint, papillam renuit, et lac omnino reſpuit, nec niſi improba cura mammae adducitur. Sed ſtatim, et plerumque per totum lactationis tempus, plurimis exponitur malis, a triplice fonte exſurgentibus.

1. Si debilis ſit infans, ingeſta ſuam ſequuntur indolem.

2. Si nutrix acido nimis laboret, vel alcaleſcentium et ſpirituoſorum uſui nimis indulgeat.

3. Ob

3. Ob saepius repetitam lactationem, de quibus seorsum.

Si debilior sit infans, minor actio ventriculi, minorque bilis in lac efficacia, quae, licet copia magna satis adsit, ex eo quod quo origini propius animal, eo grandiori hepate, aliarum partium respectu, gaudet. Sed quum ejus humores tam mites blandique sint, neque sal neque oleum acre (debita saltem copia) adsint, ad bilis confectionem apprime necessaria; unde infantis bilis (uti adultioribus debilibus etiam accidit) vi saponacea et acidum corrigente minus pollet. Ponatur licet hîc infans sanus, sanis parentibus ortus: Nam crederem quibus parentes scorbutici fuere, aut labe venerea tincti, acriorem contingere bilem, tantaque acrimonia vitiatum aliquando sanguinem, ut erosa cuticula per vasa cutanea erumpere visus fuerit.

Experientia constat, si lac animalis vegetabili victu vescentis loco tepido aliquamdiu servetur, acescit, in colostrum et serum tenue acidum convertitur, citius vero si radiis solaribus exponatur.

Sic quoque lac foemininum, quum ultimi pastus naturam retinet, quumque nutrices nunc solis acescentibus ex vegetantibus paratis vescuntur, nunc in aulis, praecipue magnatum, solis carnibus putrescentibus, lac utrinque praebent saepe tenello nocivum; deterius forte adhuc, si solis crudis tenacibus in gluten coeuntibus usa fuerit. Lac itaque, invento (in ventriculo debili) calore proprio, citius seriusve degenerat; unde plurima saevaque (tenellum torquentia, et ad tumulum saepe ducentia) producuntur mala.

Lac in ventriculo acescere cognoscitur per foeces alvi virides, acidum spirantes, materiam vomitu rejectam

jectam acidam; et, nisi tempestive cicuretur malum, producit tormina, flatus, borborygmos, dolores iliacos, colicos, et plurima symptomata a meconio memorata, praecipue convulsiones.

Foeces virides acidum spirantes ex bile debili cum colostro acido admista proveniunt; tormina ex acore acido intestina sensilia pungente; flatus ab aëre in intestinis tardato, a lento muco inviscato, calore dein corporis magis magisque rarefacto, intra bina intestinorum claustra spasmodice contracta intercluso, quorum solutio nunc borborygmos nunc crepitus edit.

Horum malorum causa, si augeatur, ex nervorum consensu, sensorio communi impertitur, et, perturbato spirituum in musculos aequabili influxu, fiunt convulsiones. Febres ab irritato genere nervoso; et si ventriculum stimulet hicce acor fit vomitus, si intestina, ex tunica nervea stimulata, majorique sequente liquidi serosi secretione, fit diarrhoea.

Ad consilium Hippocraticum hic adnotandum, viz. quod diarrhoea infantum non adstringentibus aut narcoticis cohibenda, sed potius humores ferocientes cum pulveribus testaceis compescendi sunt, quibus in rudem pulverem redactis, ex recentiorum auctoritate addiderim rhabarbari aliquot grana, redundantem pituitam ex corpore expulsura, ne, acidum in prima officina non offendens, terrestre politum cum phlegmate gluten indomabile constituat.

Patiuntur saepe infantes a nutrice, si, viz. debilis sit, vita utatur sedentaria, et acido in primis viis laboret, si acescentibus, aliquando ipsis acidis, vescatur: Tum lac infanti adeo acescens porrigit, ut fere acidum dixerim. Tale in ventriculo infantis, licet sani et robusti

satis,

fatis, cito acidum devenit, et memorata producit phaenomena.

Si contra nutrix alcalefcentibus opiparis vel potibus meracioribus nimis indulgeat, viz. carnibus praecipue volatilium, jufculis glutinofis, et vino, vel ejus fpiritui, ut principum et ditiorum nutricibus faepe accidit: Vel fi fynapios genere nimis utetur, peccare ut coguntur haud raro pauperes, in mala prioribus oppofita incidunt infantes, nec abforbentibus terreftribus, fed acefcentibus, fananda.

Peccantque nutrices, quae lactentibus mammam, vel ad clamores pacandos, vel ad eos faginandos, continuo porrigunt: Nam lac novum, priori non concocto, fed in ventriculo fubacido facto, affunditur; unde cito grumefcit, cafeefcit, vel in mucilaginem acidam, vifcidam, et tenacem abit. Unde memorata mala, et pallor fubviridefcens, puftulae rubrae, icterus, et exinde excrementa alba, cineritia, tuffis ficca, et faepe fuffocativa, ab humorum acrimonia bronchia continuo irritante; quae nifi tollantur, pejora fiunt ventriculi, viz. erofiones, unde cardialgiae fere femper lethales, illius ex parte cafeofa inteftina obftipante, convulfiones, et tandem mors.

Quorum caufa primaria videtur acre, imprimis acidum, quod fimulac per figna in ventriculo praedominare cognofcitur, antacidis, faponaceis, et expurgantibus mala omnia funt curanda: v. gr. abforbentibus terreftribus, fapone Veneto, fale alcal. aut felle bovino, tum rhabarbaro lacte intime commiftis, vel cum aqua propria ftillat. aut alia quavis methodo, tenello fingulis horis, parva dofi propinatis, donec levantur fymptomata.

tomata. Clysmata saponacea, biliosa, et leniter stimulantia plerumque conducunt.

Sed, quum infantes medicamenta persaepe respuant, ex nutricis regimine aliquando perficitur medela. Utatur itaque nutrix alcalescentibus, et ab acescentibus quam maxime per aliquot dies abstineat, viz. pro victu carnibus maxime volatilium, et pane biscocto, pro potu jusculis carnium et vino, pauxillo salis alcalini admisto, et majori exercitio, imo ipsi labori, se assuescat; tali enim methodo, ut prius notavi, lac ingestorum naturam retinens, acidum brevi domabit, praecipue praegresso cathartico, quod etiam e mamma sugere potest infans.

Si viz. nutrix mane vacuo stomacho capiat infusum forte, sennae, vel aliud quodcunque purgans, sed forma liquida, (emulso lacte nocturno), tum pannis aqua tepida madidis, attracto ad mammas hoc novo medicato, quod si infans jejunus sugat parca simul copia, feliciter satis saepe inde purgabitur.

In exhibendis absorbentibus animadvertendum, ne subtiliter nimis laevigentur aut praecipitentur, ut saepissime suadetur; nam cum materia viscida, in ventriculo aut intestinis dum admiscentur, in pastam tenacem, glutinosam, vix abluendam abeunt; et licet absit mucus, cum humoribus gastricis et intestinalibus crustam etiam efformant, quae ventriculi et intestinorum superficiei internae stricte accrescens, prostratum appetitum, insolita tormina, languorem, maciem, et demum mortem *, producet.

* Bonet. lib. 2. § 7. Obs. 139.

Si acido laborat nutrix, illo mutato, vel victus ratione, vel medicamentis acidi genio oppositis, sanabitur; si contra alcalescentium vel spirituosorum abusu vitietur lac, per diaetam priori oppositam, et cauta manu exhibitam, ad statum naturalem facile reducitur. Interim infanti leniter acescentia ad nauseam compescendam, et febriculam forte excitatam pacandam, haud improprie exhibentur.

Si postremo mammam infanti frequenter nimis porrigendo peccaverit nutrix, et memorata exinde appareant phaenomena, hisce per antacida, saponacea, biliosa, et purgantia, tum per os, tum clysmatis forma, remotis; moneatur in posterum ne nutrix infantem nimis alendo eum interficiat *.

Ad tusses et convulsiones pacandas haud inepte etiam applicantur epispastica ex semine sinap. radice raph. rust. cum sapone nigro, quae ex particulis suis alcalescentibus sanguini admistis, et febre exinde excitata, acidum, malorum causam primariam, destruant: Quod si non effecerint, applicetur emplastrum ex cantharidibus.

IV. Dentitionis tempus adeo ambiguum est, ut periodum certam nemo statuere audeat: Visi fuerunt qui recens nati dentem unum aut alterum, † aliquando plures exhibuerunt; vulgo tamen quatuor, 5, vel 6, mensibus a nativitate elapsis, dentes ordinario incipiunt erumpere, primo incisores, deinde canini, et postremo molares.

Harris,

* Bonet. lib. 3. § 8. Obs. 22.

† Senert. lib. 4. part. 2. cap. 14. Plin. hist. nat. lib. 7. cap. 16.

Harris, auctor Anglus, dentitionis tempus duplex adnotavit, unum quo ex offe maxillari primum emergere nititur, quo gingivae pars extera et fuperior (abfque aliquo ejus tumore) albido quodam circulo circumfcribi ut plurimum folet; alterum quo dens, mole jam auctior, gingivam tumidam reddit, atque eam perrumpere omni vi conatur; atque hoc folum poftremo cafu quandoque licet gingivas incidere.

Erupturos dentes concomitantur infantis inquietudines, capitis gravedo, in ore pruritus, falivatio, febricula, fitis, gingivarum inflammatio, veficulae, infomnia, vomitus, diarrhoea, aliquando alvus adftricta, et nutrix papillam fortius ftringi quam antea fentit *, oculi faepe lacrimantur, tum facies fqualida, narium fluxus; quibus faevientibus, nifi debita adhibeatur cura, pejora fequuntur; vomituritio, diarrhoea viridis, convulfiones, tandem epilepfia, vera in initio, vix paroxyfmis periodicis circumfcripta, fed quandoque ex improvifo occupat paroxyfmus, os oculofque diftorquens, nigredine vultum perfundens, et artus varios convellens, quandoque praefentitur ex digitorum in pugnum contractione, et ex ftabili et infolita oculorum immobilitate, nunc ferius nunc ocius fe proripiunt paroxyfmi, certa fubinde periodo, vario alias infultu revertentes; fed apparente morte a tergo fe invicem premunt: Si quando inducias dent, in foporem proclives funt infantes, donec novo refufcitentur infultu; tandem grata morte decumbunt.

Quum ramus primus quinti nervorum paris, (ramulo ad nervi intercoftalis confectionem demiffo) impenditur

* Senert. lib. 4. part. 2. cap. 14.

ditur in glandulam lachrimalem, membranas et oculi palpebras, et ramus notabilis membranae narium etiam demittitur; et cum ramus secundus ejusdem paris, ramulos demittat dentibus maxillae superioris, musculo orbiculari palpebrarum, naso et labio superiori, haud difficilis est intellectus diarrhoeae, oculorum immobilium et lachrimantium, palpebrarum tumidarum, narium fluxus, faciei squalidae et saepe convulsionibus distortae: Neque salivationis, musculorum faciei spasmodice contractorum, et parotidum tumidarum, cum ramus tertius ejusdem paris dentibus maxillae inferioris, musculo crotaphiti, masseteri, buccinatori, et reliquis maxillæ inferioris, etiam glandulae parotidi, sublinguali, et maxillari inserviat. Tussis a stimulo per nervum intercostalem pari vago communicato, unde pulmo suos obtinet. Vomitus ex nervorum consensu, vel ex saliva in ventriculum delapsa, ubi acrior devenit, praecipue si infans cibum renuat; alvus etiam ex partibus tenuioribus et lubricantibus febris vi dissipatis, utriusque bilis et succi pancreatici perturbata secretione et admistione, et spiritibus minori forte copia ad intestina delatis, adstricta manet. Reliqua sponte patent.

Et quum in medicina vel parum versato facile constet, quam cito inflammationes, febres, gangraenae, convulsiones, et insultus epileptici, ex nervis punctis aut dilaceratis, ipsis etiam adultis accidunt; quanto igitur citius infantibus, quibus nervi numerosiores, mobiliores, et vasa omnigena (quam hisce) copiosiora extant; horum itaque symptomatum fere omnia, a genere nervoso irritato derivantur.

Omnia vero haec mala graviora vel mitiora erunt, secundum infantis temperiem, et quo plus minusve genus nervosum mobile fuerit. Quo magis, viz. athleticus

thleticus et euchymus sit infans, nisi intercedat V. S. eo saeviora metuenda symptomata, et vice versa; nisi prae ejus debilitate malorum decursum intercipiat mors.

Si ex signis praegressis dentes erupturi praevideantur, et cum bene cognoscatur quod phaenomena durabunt vel cessabunt, quo citius tardiusve membrana dentis et gingivae perforatur; haec itaque primo indicantur, quae naturam ad faciliorem dentium eruptionem adjuvant. Cui satisfaciunt emollientia et refrigerantia gingivis applicata, quae membranas nerveas in faciliorem distentionem et perforationem disponunt.

Foveantur ergo continuo mistura ex aqua florum sambuci, infusione althaeae aut meliloti, cum nitro, syr. de alth. aut violarum parata. Vel cremore lactis vitello ovi, et spiritu aether. terebinth. commistis; vel illinantur gingivae pulticula ex emollientibus composita, addito croci pauxillo, quibus emollitae gingivae inflammationi magis resistunt.

Plurima novi inter scriptores passim inveniuntur huic usui decantata, uti cerebrum leporinum, &c. sed huic scopo feliciter aeque prospiciunt memorata.

Si mammam respuant, quod prae gingivarum dolore saepe accidit, emulsiones nitratae magis minusve cardiacae ad aegri temperiem propinentur, quas (gingivis exinde refrigeratis) avide deglutiunt, prosunt quoque ad sitim febrilem compescendam.

Cum infantes, benigna instigante natura, quaecunque oblata ori tunc temporis inducant, iisque gingivas fricent; unde promovetur dentis eruptio: Hinc specificum

ſpecificum habebatur dens lupi, a Sylvio de la Boe, quia ex ſale ejus volatili penetrantiſſimo credidit gingivarum perforationem maxime promoveri, quod interim ſal, uti ex chemicis conſtat, non niſi magna ignis tortura educitur; et prodeſt aeque corpus quodcunque durum, politum, ut corallium, quatenus ex attritu tenuiores redditae membranae, dentibus emittendis aptiores evadunt.

Si haec non juvant, ſed ſymptomata magis urgeant, gingiva, parte, qua erupturus eſt dens, (quae ex inflammatione aut veſicula facile cognoſcitur) juxta ejus longitudinem, lanceola, ſed perita manu, eſt incidenda, remedium quidem praeſtantiſſimum quod plerumque ſanat, licet timidae matri horrendum videatur. Sectione peracta, emollientibus, flore lactis, vel melle roſato, aliquando ſpiritu vini illinatur pars.

Dentitionis tempore diarrhoea ſaepe accidit *, ut olim obſervabat Hippocrates, quae benigna quidem eſt, niſi nimia duratione ejus ſubducantur vires, ut alibi dicit †. Quibus, dum dentes erumpunt, alvus crebrius demittitur, minus convulſionibus tentantur, quam quibus ſic alvus raro ſubducitur. Et Celſus, dentientium mala enumerans, ait ‡, *Quae periculi pleriſque plena ſunt, et quibus maxime venter eſt aſtrictus.* Nam foeces inteſtinis detentae acredinem concipiunt, et tunicam nerveam vellicando convulſiones et plurima mala producunt: Vel quantitate et pondere nocent, quae clyſmate facile intercipiuntur. Si urgeat diarrhoea, rhabarbaro aut diaſcordio lacte ſoluto ſiſtatur.

Con-

* Hipp. § 3. aph. 25.

† Hipp. de dentitione.

‡ Celſ. lib. 2. cap. 1.

Convulsiones infantum, si a parentibus vel corporis vitio pendeant, ad me non pertinent; si a dentiendi dolore tundatur vena, et nuchae applicetur epispasticum, additis demulcentibus, opiatis, nervinis.

Plurima extant medicamenta antiepileptica; sed quum a nervis dentitione dilaceratis, intestinis humore aliquo acri irritatis, aut vermibus punctis, infantibus accidat, hisce semper prospiciendum, uti etiam dentitionis tempore absorbentia per foeces virides saepe indicantur.

Convulsionibus epilepticis guttae Goddarti multum prosunt, sive spiritus C. C. cui admistum oleum animalis empyreumaticum per retortam, ad guttas, viz. tres vel quatuor, syrupo kermisino vel aliquo idoneo exhibitus, prodest; quatenus nervos aequabiliter suscitat, et, si in primis viis acidum offendat, idem corrigit.

V. Infantes aetate provectiores, et ablactationis tempore propinquante, alimenta cruda, eaque saepe frigida, panes, viz. carnes, fructus, caseum, saccharum, et similia, comedere incipiunt; unde vermibus haud raro vexantur.

Recentioribus clare constat, vermes in recenter natis non deprehendi, licet veteribus vermes ex pituita intestinali, lenta, viscida, et putrescente, et calore fota, generari credebantur *.

Gignuntur autem hi vermes ab ovis insectorum, muscarum, &c. quae vel cum cibis vel aëre forte deglutita sunt; nec viscerum debilium actione destructa

aut

* Vid. lib. 9. cap. 27. Hipp. lib. 4. § 5. Fernel. lib. 6. cap. 10.

aut exclusa, sed pituita lenta intestinali, et forte gastrica (quasi proprio nido) fota et nutrita excluduntur vermes, qui incrementum capiunt, pluresque pariunt. Unde concludendum est, lumbricos nunquam in utero materno generari, et rarissime, si unquam, in infantibus solo lacte ex mamma utentibus deprehendi.

Vomitu rejiciuntur saepe, et in ventriculo inveniuntur, atque ibi haerentes nerveam ejus substantiam mordicantes insultus epilepticos, quandoque lethales, producunt: Sed an quidem ibi generentur, dubitandum.

Lites exstiterunt inter auctores nonnullae, de variis vermium classibus, et diversis unicuique imponendis nominibus: Sed quum hujus loci est de vermibus infantum agere, solos teretes ponimus.

Disponunt ad vermes generandos corporis debilitas, cachexia pituitosa, inertia bilis, assumpta dulcia, et quaecunque insectorum ova continent ingesta.

Signa praesentium in corpore sunt, nausea, vomitus, singultus, diarrhoea, et aliquando alvus astricta, ructus, flatus, borborygmus, febricula, sitis, ventris tormina, praecipue jejunis, in somno pavor et stridor dentium, salivatio, narium pruritus, tussis saepe sicca; nimius saepe etiam adest appetitus, qui interdum plane dejicitur; urina plerumque perturbata est et alba; saepe praeter morem solitum, pronam positionem jacendi cupit infans; linguam aliquando exserit, et masticare videtur. Vermibus vero magnitudine et copia auctis, saeva et mirabilia producuntur phaenomena, uti pulsus vermicans, internum penitus intermittens, facies squalida, ejusque alternatim rubor et pallor; oculi concavi, circa quos interdum insueti splendores

obser-

observantur; sudor frigidus saepe adest, suspirium, animi deliquium, nervorum distensio, epilepsia, cataphora, mentis hebetudo, oblivio, delirium, inquietudo horrida, expergiscentia, concussio per somnum, fames canina, febres satis pravae, et ex colluvie circa vermes putrescente foetor, marasmus, intestinorum perforatio; quibusdam clamor subitus, quem iterum excipit ex repente altum silentium. Aliquando adest lethargi species; nunc ventris distensio, qui pulsatus tympani more resonat, nunc penitus supprimitur, plerumque plus aequo fluit, et excrementa stercus bubulum referunt; tum corrupta multa excernuntur. Quorum plurima intelliguntur ex nervis ventriculi aut intestinorum irritatis, qui ex pari vago vel nervo intercostali quum sint, stimulum ad oculos, nares, faciem, pulmones, et cor facile communicant.*

Ad curationem quod spectat, sunt vermes enecandi, cum proprio nido e corpore eliminandi, et morbosae infantis diathesi prospiciendum.

Solvitur saburra saponaceis nativis vel arte paratis, uti gum. saponaceis, myrrha, galb. sagap. opopan. assa foetida, felle bovino, sapone Veneto, salibus alcalicis fixis, praecipue methodo Tacheniana paratis.

Necantur vermes medicamentis hisce indigestibilibus, salinis, viz. amaris, aromaticis, mercurialibus, et metallis ipsis, uti C. C. C. corallio, corallina marina, sale gem. nitri, Glaub. semine santon. herba ruta, absynth. tanaceto, abrot. cent. min. Æthiope min. merc. dul. ppt. vitriolo Martis, ente Veneris, tartaro vitriolato, limat. chalybis, et praecipue stanni, melle et mellitis.

Expelluntur per purgantia phlegmagoga, amara; uti sunt agaricus, colocynth. diagridium, rad. jallap. ejusque resina, aloe, mercurialibus admistis, ex quibus variae concinnari possunt formulae, ad aegri temperiem.

Prosunt etiam decocta amara cum catharticis amaris per anum injecta, et suppositoria ex melle ad spissitudinem cocto, cum aloe, vitriolo Martis aut similibus parata, et post alvum depositam intrusa.

Conducit etiam abdominis, balsamicis fortissimis cum purgantibus, inunctio; ut unguento nervino, ex arthanita, vel formula ex felle taurino, aloe, castorio, myrrha, cum oleo quovis decocto amaro, cavendo semper ne horum usu nimium prosternantur vires.

Accedunt alii morbi huic aetati vulgo adscripti; sed vel communes sunt, vel a causa externa ortum ducunt: Quemadmodum sunt aphthae, varia exanthemata, ichoris transudatio pone aures, ad axillas, et inguina, varia mala a compressione cerebri, et varia tum a parentibus tum a nutricibus communicata: Quae tractare, tum extra nostrum propositum esset, tum hujus dissertationis debitos limites excederet.

F I N I S.

C

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA INAUGURALIS, DE SECRETIONE BILIS.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

GEORGIUS GRIEVE,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 10. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgensis, Hora 10. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXI,

Amplissimo, ornatissimo, spectatissimo Domino,

D. ALEXANDRO MURRAY

DE BLACKBARONIE,

Equiti Baronetto;

Viro, quum ob natalium splendorem,

Tum ob proprias sibique congenitas virtutes,

Ingenii solertiam,

Morum elegantiam,

Insignesque alias animi dotes,

Admodum conspicuo:

Dissertationem hanc Physiologico-Medicam,

Summo eo quo par est obsequio et veneratione,

D. D. C. Q.

GEORGIUS GRIEVE.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA

INAUGURALIS,

DE

SECRETIONE BILIS.

§ 1. AD Bilis ſecretionem perficiendam cum varia conſpirent viſcera et vaſa, ſingulorum officium ſumma qua poſſum brevitate exponere, atque amplam hanc materiam intra arctos diſſertationis inauguralis limites contrahere conabor: Si autem, dum brevitati ſtudeo, minus perſpicuus evadat ſermo, aut ſi praetermiſſa ſint quaedam argumento illuſtrando vel ornando inſervientia, ignoſcent, ſpero, aequi judices: Norunt quippe hi tum propoſiti noſtri rationem, tum operis difficultatem.

§ 2. Hepar, ſive jecur, organum praecipuum bilis ſecretioni inſerviens, ſua mole totum fere dextrum hypochondrium replet; ſupra dextram ventriculi partem, quandoque ad ſplenem uſque extenditur, atque ſenſim anguſtius et tenuius, ne ventriculum nimis pre-

premat, evadit; duplici membrana involvitur, extima a peritonaeo mutuata, altera propria; partibus vicinis per varia ligamenta connectitur, potiffimum diaphragmati, per membranaceum latum atque validum, fufpenforium dictum, quod * fubftantiam hepatis ingreffum fibras fuas vaginae five involucri venae portarum, inferius exponendi, fibris jungit. Verfus dextram fubftantia hepatis per amplam fatis fuperficiem fepto tranfverfo arctiffime accrefcit; venae umbilicalis ope in ligamentum verfae, umbilico, mediante peritonaeo cartilagini enfiformi annectitur; atque hifce vinculis hepatis moles fuftinetur, ejufque debitus fitus confervatur. Quod ad hepatis figuram, colorem, magnitudinem, et fimilia, attinet, haec, utpote quae ad vifceris officium intelligendum parum conducunt, confulto omittam, ad vafa hepatis defcribenda properans.

§ 3. Exigit ordo, ut primo loco exponantur vafa quae liquores mutandos in hepar advehunt, quorum maxime notabile eft amplus ille canalis vel finus, ex plurimis et magnis venis coeuntibus factus, qui nomine venae portarum vulgo infignitur. Inter venas quae finum hunc conftituunt eminet fplenica, quae cum totum fanguinem a liene acceptum fine partis cujufvis difpendio hepati tradat, videndum quidnam in liene patiatur fanguis; ideoque paucis exponenda eft hujus vifceris fabrica.

§ 4. Lien, five fplen, in finiftro hypochondrio e regione hepatis, a diaphragmate pendulus, reni finiftro,

* Gliffon. hepatis anatomia, cap. II. p. 59.

ſtro, ventriculo atque omento annexus, ſitus eſt; ſanguinem accipit purum, cordis et pulmonis vim modo paſſum, per arteriam a ſiniſtro coeliacae ramo oriundam; quae lienis ſubſtantiam ingreſſa, mox finditur in ramos innumerabiles per totam ejus molem diſtributos; quorum alii in cellulas inter ſe et cum vena ſplenica communicantes, alii in corpuſcula quaedam globoſa, glandulas ſimplices omni nota referentes, terminantur.

Structuram lienis celluloſam, ut et glanduloſam, ſtrenue oppugnat † Ruyſchius. Primam autem clariſſime demonſtravit celeberrimus Dominus Monro, Anatomes in hac Academia Profeſſor digniſſimus: De poſteriore quid cenſendum ſit, videbimus infra in hepatis ſtructura indaganda.

§ 5. Ingens autem nervorum numerus huic viſceri impenſus, cujus nec motus nec ſenſus manifeſtus eſt, non leve praebet indicium, liquidum ſubtiliſſimum, nervoſum, haud exigua copia ſanguini hic loci miſceri.

§ 6. Hinc lienis actio videtur eſſe, 1. Lympham tenuem in glandulis ſecernere, quae per ductus peculiares in venas et cellulas defertur ad ſanguinem ibi diluendum. 2. Reſpirationis vi ſanguinem in cellulis remoratum comminuere, attenuare, ſecreta omnia iterum confundere, conquaſſare. 3. Liquidum nervoſum addere, ſicque ſanguinem, qui tenuiſſima hepatis vaſcula ſubeat, idoneum reddere.

G Haec

† Theſ. Anatom. 7. p. 37. et alibi.

Haec omnia firmat ſanguinis ex vena ſplenica educti ſingularis indoles, qui, obſervante † Bohnio, tenuis, ſolutus, purpureus, ruber, non facile concreſcens, in ſerum et glebam ſciſſilem vix ſecedens, deprehenditur: Sanguis in liene ſic praeparatus venae magnae ſplenicae committitur, ut per ejus ductum in venam portarum, atque inde in jecur fluat.

§ 7. Epiploicae dein venae adportarum venam formandam concurrunt, quae ſanguinem ab omento reducunt, hoc viſcus a caeliacis et meſentericis arterias accipit; quae in plexus reticulares et in venas ſimiliter diſpoſitas abeuntes, per canales laterales intra cellularem hujus viſceris ſubſtantiam multum ſubtilis olei deponunt: Quod ibi accumulatum, retentum, fotum, agitatum, per motum perpetuum partium vicinarum tenuius mobiliuſque redditum, in venularum oſtia ſe inſinuat, per ramum ſplenicum et meſentericum in hepar deferendum. Quem oleo omenti aſſignavimus tramitem, ad oculum demonſtravit ‡ Malpighius, qui in ranis et pennatis, preſſis veſiculis oleoſis, olei guttulas in vena portarum obſervavit. Quemadmodum itaque lienis ſanguis, lympha et ſpiritibus dives, ſic et omenti oleo ſubtili ſcatens ad hepar defertur.

§ 8. Proximae ſunt venae ſanguinem a meſenterio et toto inteſtinorum tractu advehentes; quae in unum truncum coeuntes, cum ramo ſplenico junctae, magnum venae portarum alveum conſtituunt.

§ 9.

† Circul. Anatom. p. 294.

‡ De omento, p. 42.

§ 9. Sanguis hicce, ab inteſtinis redux, humoribus quidem per inteſtinorum glandulas et vaſa exhalantia ſpoliatur; ſed loco hujus, chyli pars ſubtiliſſima, et forte etiam ipſius bilis, munere ſuo in inteſtinis jam functae, portio tenuiſſima, venis bibulis abſorpta, in venas miſeraicas recipitur; ut argumenta ſequentia probant:

1. Harum venarum numerus et capacitas, hic triplo major ratione arteriarum, quam in alia quavis corporis parte. 2. Harum fabrica ſingularis; inteſtinum quippe annulorum inſtar cingunt, ex quibus annulis ramos vaſis ſanguiferis minores emittunt. 3. Anatome comparativa, in pennatis lactea non reperiens; quorum itaque omnis chylus in venas meſeraicas recipi debet. 4. Harum venarum peculiaris decurſus, qui non in venam cavam, ſed ad hepar arteriae in modum tendit. 5. Liquores ad multas ſaepe libras intra paucas horas hauſti, quorum tanta copia tam brevi ſpatio per ſolas lacteas tranſire nequit, neque per alvum excerni obſervatur. 6. Bilſii experimentum, qui in cane vivo, ligatis arteriis meſeraicis, poſt paucas horas venas ſucco quodam ſubobſcuro, cineritio, et ſapore ſingulari praedito, turgidas invenit. 7. Denique conſtans obſervatio, quod ubicunque arteriae exhalantes reperiuntur, ibi venae abſorbentes adſint. 8. Sed rem extra omne dubium ponit Reverhorſtii * experimentum; qui flatum ope tubuli in venam meſeraicam immiſſum ad inteſtinum pergere, illudque diſtendere vidit.

§ 10.

* De motu bilis circul. p. 37.

§ 10. In ventriculo idem obtinere docent eadem fere argumenta, ut et fubita virium ab ingeftis refectio.

Praeter venas hactenus memoratas, funt et aliae a ventriculo fanguinem revehentes, quae hunc canalem adaugent: Scilicet venae breves, et gaftrica major, quae fuum fanguinem in ramum fplenicum infundunt; pylorica, quae in ipfum truncum venae portarum fe exonerat, aliique ramuli quamplurimi, qui cum ramis ab omento juncti gaftro-epiploicam dextram et finiftram conftituunt: Haec in ramum fplenicum, illa juxta fplenici et mefenterici concurfum terminatur, et venula quae fanguinem, perfuncto fuo munere in pancreate, adfert.

§ 11. Ex dictis intelligi poteft indoles illius fanguinis qui ex variis locis in finum venae portarum concurrit. Sanguis enim a ventriculo et inteftinis redux, fubtili abforpto liquido, dilutus et fluidus redditur. Sanguis lienis vim paffus, actione hujus vifceris jam breviter expofita, et fpirituum animalium forte admiftione, fluidiffimus fit. Sanguis per venas epiploicas ab omento adductus, fubtili oleo rancefcente fcatet. Omnis hicce fanguis, a diverfis plagis proveniens, in magno venae portarum alveo, vi alterna refpirationis contunditur, conquaffatur, idoneus ex quo bilis liquidum, amarum, faponaceum, refolvens fecernatur, redditur.

§. 12. Vena autem portarum fic conftituta, oblique furfum et dextrorfum tendens †, binas alias venulas a

† Vefal. de corpus human. fabrica, lib. 3. c. 5.

a vesica fellea accipiens, partem hepatis concavam, prope ejus centrum, inter tubercula a Galeno πυλας dictas, ingreditur; a quibus portarum vena dicitur. Ea hepar ingressa statim venae naturam deponit, atque tunica firma fibrosa sibi adscita, (capsula communi, quia porum biliarium etiam complectitur, a Glissonio dicta), spatium circiter semipollicare emensa, partim dextrorsum, partim sinistrorsum fertur, sicque sinum transversum format. Ex hoc sinu egrediuntur quinque rami, quorum quatuor per concavam hepatis partem dispergun*t*ur, quintus autem versus gibbam ejus partem recto tramite fertur, atque huic prospicit.

§ 13. Hinc iterum patet hujus vasis cum arteria convenientia; quia sanguis ex trunco in ramos in illo vehitur, non ex ramis in truncum, ut in venis accidit. Pulsu quidem caret, sed alterna respirationis actio huic quid analogum praestat.

§ 14. Ex arteriae dein coeliacae ramo dextro arteria notabilis oritur, quae hepati impenditur: Hanc * Drelincurtius, quem secutus est doctissimus Boerhaavius, splenica decuplo minorem statuit; sed re probe examinata arteriae hae capacitate parum discrepare deprehenduntur. Arteria haecce hepar juxta πυλας ingressa, in capsulam communem se insinuans, eadem ratione ac vena portarum per totum hepatis molem distribuitur; ita tamen ut maxima ejus pars tunicis venae portarum impendatur †. Praeter hanc arteriam, ramos aliquot ex phrenica, una cum ligamento suspensorio

* Drelincurt. de lienosis, p. 10. † Glisson. de hepate, c. 29.

ſuſpenſorio deſcendentes, et exiles ſurculos ab ipſis * cyſticis, nonnunquam, licet raro, ramum notabilem a † meſeraica ſuperiore hepar accipit.

§ 15. Truncus autem venae cavae in magnam foveam in poſtica hepatis parte excavatam inſinuatus, tres amplos ramos pluresque minores hepati porrigit: Obſervavit autem Ruyſchius ramos hoſce ramis venae portarum et numero et capacitate cedere.

Rami hi in minores minoreſque diviſi, per totam hepatis molem diſperſi, ramos venae portarum pluribus in locis decuſſant, et tam arcte iis adhaerent, ut unus ab alio ſine laceratione divelli vix poſſit, et aliquando rami unius in ramos alterius extremis finibus terminari videntur. Hujus rei aſpectus, fallaci Anaſtomoſeon ſpecie, Spigelio, Bauhino, Bartholino, aliiſque impoſuit, donec ‡ Gliſſonii induſtria contrarium docuit.

§ 16. Sed poſtquam ars injectoria celeberrimo Ruyſchio innotuit, demonſtravit ille quod fines harum venarum per totum hepar diſperſi, in ſummam ſubtilitatem diducti, ſibi invicem juncti, in mollem, pulpoſam, goſſipii inſtar tenuem, faſciculatim diſpoſitam materiem abeant, atque ſic globulos diſtinctos conſtituant, ex quibus maxima hepatis pars, quae parenchyma antiquis audit, conflatur.

Hos globulos Malpighius ‖ microſcopiis diligentiſſime perluſtrans glandulas ſimplices eſſe ſtatuit, quarum

* Ruyſch. theſ. 10, p. 53. † Palfin, Anat. chirurg. p. 135.
‡ De hepat. c. 33. ‖ De hepat. c. 3.

rum plurimae adunatae lobulos conſtituunt, et hiſce unitis lobi majores fiunt, unde totum hepar glandulam conglomeratam vocat. Glandula autem ſimplex conſtat ex folliculo membranaceo cavo, circa cujus ambitum ubique diſponuntur vaſorum arterioſorum fines, in venas jamjam abituri, ex quibus emergunt canaliculi vaſis ſanguiferis longe exiliores, qui liquorem ſingularem a ſanguine ſecretum in ſacculum vel folliculum glandulae, inde per ductum ejus excretorium auferendum deponunt, dum ſanguis a ſecretione ſuperſtes venis naſcentibus committitur. Ruyſchius tamen hujuſmodi folliculos aut in hepate, aut in alia quavis corporis parte, dari ſtrenue negat.

§ 17. Anatomicus ille ſubtiliſſimus, in theſauris ſuis anatomicis, variis exemplis oſtendit, quod injecta in venam portarum, ſua materie ceracea, ſubtili, quae uſque in ramos venae cavae penetraverat, nulli appareant folliculi membranacei, ſed vaſculorum tantum congeries in ſummam ſubtilitatem diductorum. Hepar, lienem, et alias etiam glandulas, vaſis prius exquiſitiſſime repletis, in aqua diu maceravit, et conquaſſando vaſcula tenuia a ſe mutuo ſeparavit; tumque canaliculorum fines inſtar penicilli explicati apparentes nullam folliculi notam exhibuerunt. Sic credidit Ruyſchius ſe doctrinam Malpighianam de glandulis penitus profligaſſe.

§ 18. His autem reſpondent Malpighianae ſententiae † fautores, quod materies ceracea Ruyſchii, utut ſubtilis,

† Vid. Boerhaav. epiſtolam ad Ruyſch. de glandulis.

ſubtilis, per canales tam anguſtos in folliculos penetrare non poſſit; ſed vaſa ſanguifera dilatando glanduloſos acinos comprimat atque evaneſcere cogat; in aqua partes omnes materie ceracea balſamica non repletae, corruptae decidunt: Ideoque vaſcula non prius a ſe invicem ſeparari incipiunt quam ſacculi membranacei in aqua ſoluti diſpareant.

§ 19. Malpighius * autem omnia quae ad glandulae veram ſtructuram eruendam ſpectant ſolicite perpendens, de glandularum exiſtentia in multorum animalium jecinoribus, et in aliis etiam corporis partibus, ex anatome comparativa, certior factus; et in morbidorum jecinoribus poſt mortem diſſectis ſacculos, humore repletos, nunc majores, nunc minores, pro augmento mali inveniens, hepar humanum ex talibus acinulis componi non temere concluſit.

§ 20. Obſervatio † Harvaei, quod hepar in embryonibus ex diſtinctis veſiculis componatur, ad doctrinam Malpighianam confirmandam plurimum confert. Sed rem extra omne dubium ponere videtur obſervatio domini ‡ Littre, qui in homine bene conſtituto, qui nullo vel leviſſimo morbo laboraſſe videbatur, ex vulnere mortuo, folliculos glanduloſos in hepate clare et diſtincte ſe vidiſſe perhibet; atque ‖ idem folliculos, in renibus foetus novem menſium, inter pariendum mortui, cujus ureteres impervii fuerunt, viſos, una cum vaſis et ductibus excretoriis deſcripſit et delineavit.

* De hepat. c. 3. † Lib. de generation. animal.
‡ Memoir. de l'academ. royale des ſciences pour l' année 1701. p. 51.
‖ Ibid. 1705.

vit. Talpa, ateroma, meliceris, atque hydatides ex hac doctrina intelliguntur, eandemque confirmant.

§ 21. Ex corpuſculis jam deſcriptis ortum ducunt exiles admodum et viſum fugientes canaliculi, quorum plures ſenſim juncti, venarum modo, canales majores conſtituunt, qui pori biliarii dici ſolent: Hi omnes venae portarum divaricationes individue comitantur, atque in eadem cum illa vagina, quae inde a Gliſſonio capſula communis appellatur, includuntur.

§ 22. Tandem rami majores ad ſinum venae portarum in unum truncum coeuntes, canalem inſignem conſtituunt, in quo continetur liquor flaveſcens, amarus, ſaponaceus, reſolventiſſimus, bilis hepatica dicta. Canalis hicce in ſuo verſus inteſtinum duodenum itinere, ductui cyſtico, qui bilem ſpiſſiorem huic infundit, occurrit.

§ 23. Κυστις autem Χοληδοχος, vel veſica fellea, eſt ſaccus ovalis figurae, concavae hepatis faciei in fovea oblonga ibi inſculpta adhaereſcens, in adultis gallinae ovum magnitudine fere aequans, ventriculo et inteſtino colo, quae colore flavo plerumque tingit, incumbens. Veſica haec ex tribus tunicis conflatur; quarum exterior cum ipſo hepate communis eſt, media fibris muſcularibus ordine incerto ſemet intercuſſantibus conſtant: Intima rugoſa eſt, multiſque folliculis inſtar favi apum inaequalis; contra bilis acrimoniam cruſta mucoſa munitur, parviſque glandulis, eis quae in membrana meatus auditorii externi reperiuntur

 ſimillimis,

ſimillimis, obſidetur. Veſica fellea arterias a dextro coeliacae ramo, ejus tunicas ſuis reptatibus egregie exornantes, cyſticas, gemellas dictas, accipit: Ejus fundus paululum latior eſt, in ſitu erecto inferius pendens; ex quo oblique ſurſum aſcendens ſtrictior ſenſim facta definit tandem in canalem anguſtum, cujus initium annulus fibroſus quaſi ſphincter cingit, ductum cyſticum appellatum. Canalis hujus collum, ut primus, quantum novi, obſervavit Reverhorſtius *, tortuoſum eſt, et eminentias, valvulas mentientes, producit; paululum autem progreſſus rectilineus fit, et acuto verſus hepar angulo ductui hepatico junctus, hi duo canales ductum communem choledochum conſtituunt. Ductus hicce, poſticam inteſtini duodeni partem petens, cum ductu pancreatico plerumque unitus, inteſtini tunicam exteriorem penetrans, inter eam et ſecundam ad duodecimam circiter unciae partem decurrit; tum hanc quoque perforans, inter illam et tertiam ſemunciali fere longitudine proſerpens; tandem hiatu rotundo, anguſto, in papillam elevato, in inteſtini cavum aperitur.

§ 24. Inſertio talis et adaptatio fiſtulae ductui communi, cujus ope notabilis bilis quantitas colligitur (ut alia argumenta praeteream) docent quam clariſſime, bilem ex hepate in inteſtinum fluere; nihil autem ex hoc in illum.

§ 25. Praeter canales hactenus deſcriptos, ſunt et alii inter hepar et veſicam felleam intermedii, radices veſicae felleae vulgo dicti: Horum unum memorat Gliſ-

* De motu bilis circul. p. 23.

Gliſſonius *, papillula quadam prominente in veſicam hiantem.

Verheyenus † tres vel quatuor hujuſmodi canales ex hepate bovino deſcripſit et delineavit: Unum tantum in jecinore humano vidit.

Horum plurimos in hepate etiam bovino veſicae, tunicas obliquo tractu penetrantes, in homine et cane tres vel quatuor, ‡ Bohnius ſe vidiſſe affirmat.

Docet ‖ idem, quod aqua tepida, in porum biliarium vitulinum injecta, veſicam diſtendat: Quod flatus per ductum cyſticum in veſicam immiſſus diverſos hepatis tractus diſtendat, et tandem per porum hepaticum erumpat: Quod in humano etiam hepate, compreſſo folliculo fellis, intumeſcat porus hepaticus: Ex quibus experimentis liquet, liberum eſſe commercium inter hepar et veſicam felleam, inter hanc et porum hepaticum ope horum canalium. Eorum autem in veſicam inſertio, et ductus cyſtici cum porro biliario unio, bilis portionem, lege naturae, per eoſdem canales veſicam ingredi, per ductum cyſticum in communem, indeque in inteſtinum deferendum, docent.

§ 26. Bilis veſicaria amareſcit magis, profundius flaveſcit, ſpiſſiorque eſt quam bilis hepatica; quas dotes in ipſa veſica ibi ſtagnando, liquoriſque per veſicae glandulas admiſtione, acquirere videtur.

§ 27. Ex jam dictis patet, ni fallor, bilem hepaticam in inteſtinum, quamdiu animal ſanum perſtat, continuo infundi: Chylus enim vix unquam tanta copia

* Hepat. Anatom. p. 63. † Tract. de hepat.
‡ Circul. Anatom. p. 271. ‖ Ibid.

copia ſimul per pylorum exire poſſe videtur, ut hujus influxum impediat.

Patet etiam bilem cyſticam certis tantum temporibus exprimi: Cum nempe veſica bile turget, aut bilis ibi diu ſtagnans acrior facta, ejus tunicam muſcularem in contractionem ſtimulat, aut cum ventriculus cibo diſtentus veſicam comprimit.

§ 28. Indoles ſingularis humoris in hepate ſecreti; ejus ſapor amarus, et ſaponacea natura, ea, quae ſanguini in vena portarum contento accidunt, dum per ventriculum, lienem, inteſtina, pancreas, et omentum tranſit, fabrica venae portarum, ejus cum vena cava conjunctio; commercium inter has venas et porum biliarium, nervorum hic loci qui venae portarum tractum ſequuntur diſtributio, arteriarum hepaticarum exilitas, earumque diſtributio, probare videntur, bilem ex ſolo venae portarum ſanguine, in glandulis ſupra deſcriptis ſecerni, per porum biliarium et radices veſicae felleae ex hepate deferri; dum ſanguis a ſecretione ſuperſtes per ramos venae cavae in cor iterum redit; arteriam autem hepaticam pro nutritione, calore, propulſu humorum in hepate inſervire.

Contendunt nonnulli, quod ſanguis arteriarum hepaticarum, munere ſuo in jecore perfunctus, non in venam cavam, ſed in venam azygon, per alias venas deferatur; ſed neſcio an quiſquam haſce venas adhucdum demonſtraverit: D. Douglaſſius eas quidem memorat, in tractatulo de peritonaeo nuper edito; ſed, de methodo qua ad illas detegendas uſus ſit, ſilet.

F I N I S.

c

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE TABE PURULENTA,

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES ARMSTRONG,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 4. Februarii, in Bibliotheca Academiae Edinburgensis, Hora 3. *post Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXII,

Claro atque eleganti Viro,

HANSIO SLOANE,

Equiti Baronetto,

Ob vitae integritatem, morumque

Comitatem, omnibus probato;

Cujus improbus labor,

Et impensae magnificae, abdita naturae reserarunt,

Medicinam auctiorem politioremque exhibuerunt;

Digno proinde

Qui Regiae Societati Londini,

Per orbem inclytae, praeesset;

Quique in Collegio Medicorum ibidem,

Merito per Britanniam celebri,

Primos honores teneret;

Hanc qualemcunque dissertationem

Sacrum vult

JOANNES ARMSTRONG.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

TABE PURULENTA.

IPSA vita, ipſe ſanguinis circuitus, haud ſine machinae humanae diſpendio exercetur. Omni nimirum cordis ictu, innumera fragmenta a vaſorum flexilium parietibus excuſſa foveas relinquunt; quae, niſi materie deperditae ſimili, idonea vi applicata, reficiantur, continuo emarceſcit homo. Quatenus autem nutritio in vaſis omnium minimis peragitur, ideoque ſubtiliſſimas, blandiſſimas, et utcunque viſcoſas ſimul, particulas exigit, nil mirum ſi ſaepius turbetur: Et ſaepiſſime quidem turbatur. Quod, ſi tota ſanguinis copia acrimonia atque tenuitate peccet, ſique ſimul vis cordis deterens expellenſque ſatis valida ſit, fieri aliter nequit, quin omnino fere, cum quoad ſolida, tum quoad fluida, evanidum corpus in auras diſſipetur. Et ſic quidem ſe res habet in tabe a fomite purulento. Qui morbus, acutis topicis ſaepe ſuccedens,

I chro-

chronicorum frequentiorum facile pessimus est, et maxime exitialis. Hujus modo historiam atque curationem, summi praesertim Batavi auctoritate innixus, aggredior. Quoniam autem res ita postulare videtur, pauca prius de puris ortu atque ingenio praemittam, quam ad ipsius morbi ex eo fonte oriundi tractationem accedam, ab inflammatione exordium sumendo.

Quoties igitur, ex causa quacunque, plurimi arteriarum ramuli sibi invicem vicini adeo obturantur, ut liquidis irruentibus transitus per horum angustias negetur, corpore interim quod ad caetera attinet sano, et praesertim vegeto; tunc, nisi cito resolvatur moles obstruens, haec fiunt: Nempe, redit ad cor sanguis venosus a finibus arteriarum obstructarum, et dum eadem ac antea sanguinis copia per vasa pauciora circumgyrat, nascitur in vasis liberis plethora; humorum idcirco velocitas augetur; magna in vasis oppilatis colligitur sanguinis vis, impedimenta superare non valens; cor summo cum impetu in haec impedimenta arietat; fit major eo loci attritus inter humores compactos et vasa tensa; vasa obstructa distensilia dilatantur, distrahuntur; globuli rubri in oscula vasorum seriferorum dilatata impelluntur: Hinc febris accenditur; attollitur tumor durus pulsans; calet, dolet, rubedine splendet: Quae symptomata inflammationis utcunque ideam absolvunt.

Si obstructio magna, neque tempestive resoluta, vasa occupat non nimium a corde remota, neque rigida nimis; si humores simul blandi, vis vitae satis valida (non tamen validissima, ut in gangraenam potius abeat) inflammationis symptomata indies exacerbantur, vasa impervia magis magisque labefactantur,

tur, donec tandem vi cordis atterente in fluidum resolvuntur, et, una cum materia obstruente eadem vi subacta, pus constituunt. Et quamprimum omnia vasa prius obstructa solvuntur, inflammationis symptomata quiescunt, aut saltem plurimum mitigantur; pro dolore gravitas locum occupat, tumor albescit, fit mollis, fluctuat: Jamque abscessus aut vomicae nomine insignitur; quo sponte rupto, sive arte aperto, effluit pus, fit ulcus, quod, pro vario situ atque figura, bubo, sinus, fistula, aliudve quid, nuncupatur.

Verum alienum a proposito esset, ulcerum differentias hic loci sigillatim tractare; quinimo, quantum ad hanc dissertationem spectat, quaecunque fere de ulcere dixero, eadem de abscessu intelligenda velim, et vice versa; pus enim utrique commune est: Caeterum doctrina in qua occupatus sum, a puris indole, mutationibus, et effectibus, ex toto pendet.

Pus itaque recens et laudabile, est liquor albus, pinguis, saporis subsuavescentis, odoris fere expers: Quando primum conficitur, tenue est, et lympham quodammodo refert; verum posteaquam in abscessus aut ulceris cavo aliquamdiu stagnaverit, ex resorptis aut difflatis partibus ejus tenuioribus, crassum evadit et spissum, non tamen ita tenax ut in filamenta deduci possit: Fit ex tenuioribus humoribus et chylo recenti simul in ulceris cavum advectis: Pus denique recens bonumque est balsamum blandissimum, et vasa rupta benignissim efovet; verum, diutina quiete in loco calido, longe diversas dotes acquirit.

Patet ex chemicis, sanguinem rubrum saluberrimum (omnium quotquot sunt in corpore nostro humorum inquilinorum, sani sint an morbosi, thesaurum) si

phia-

phialae altae commiſſus balnei arenae calore leniſſimo, hominis ſani calorem non ſuperante, digeratur, haud longo temporis intervallo putreſcere. Imprimis ſcilicet ex tepore et quiete ſolutus craſin rareſcit; ſales nativi, neutri, blandi, ſemivolatiles, ex oleorum amplexibus ſeſe ſubripiunt, exacuuntur, attenuantur, ex neutris alcalici, ex ſemifixis volatiles deveniunt; olea ipſa blandiſſima, humoribus lenitatem, ſolidis flexilitatem lubricitatemque conciliantia, priſtinae indolis oblita, acria, putrida, volatilia, evadunt. Eundem omnino proceſſum patitur pus in cavo aliquo corporis diutius ſotum; eademque ratione blanditia ſua ſpoliatum, per omnes putredinis gradus ad ſummum uſque virulentiae procedit; licet quidem in abſceſſus ſpecu, aut ulceris, cui aër externus accedere nequit, tardius progrediatur haec mutatio.

Pus jam acre, tenue, atque putridum, factum, oſculis venarum ſanguiferarum aut lymphaticarum eroſis vel ruptis ſe inſinuans, ad cor defertur; et quandoque per corporis emunctoria abſque ulteriore noxa expellitur. Sic aliquando, per vaſa pulmonum bronchialia exitum ſibi comparans, ſputi forma rejicitur *: Nonnunquam etiam huic patet egreſſus per vaſa inteſtinalia aut renalia †: Neque deſunt exempla talis criſeos per vomitum factae ‡.

Verum, quod dolendum eſt, optabilis haec puris expulſio per organa corporis excretoria haud adeo frequenter accidit. Saepius ſane per corpus circumactum pus, modo ſatis inſigni copia totum animale ſyſtema

* Hippoc. aphor. 15. § 5. Lommii. obſerv. medicin. lib. 2.

† Idem ibid.

‡ Carol. piſ. de morb. a colluv. feroſ. ort. obſerv. 45.

ſtema turbat, ſymptomataque producit, eo caeteris paribus ſaeviora, quo copioſius eſt et acrius: Quorum communiora et praecipua haec ſunt:

Horrores ſcilicet vagi huc illuc per membra ſerpunt, ſaepiuſque de die recurrunt; lenta febre carpitur aeger, cum pulſu exili, frequenti, debili; calor interdiu tenuis, et parum moleſtus, niſi ad volas manuum et plantas pedum digitorumque extrema; noctu tamen vehementior; potum aſſidue efflagitat; cibos quoſcunque ut plurimum reſpuit, quibus aſſumptis corpus gravius ſentitur; horaque una aut altera poſt paſtum elapſa (quo tempore chylus crudus nimia copia ſanguini commiſcetur) febricula hectica atque calor invaleſcit; et, paroxyſmo jam ad acmen ſuam properante, omnia haec ſymptomata circa veſperam exacerbantur.

Tempore autem matutino profuſi ſudores erumpere ſolent; ſymptomata memorata levantur, aeger tranquille quandoque dormit, vires utcunque refectas ſentit, et ſanitatem ſibi falſo pollicetur, donec novus iterum impetus ſpem inepte arreptam profligat.

Interim aegri robur indies per repetitos paroxyſmos deteritur; obſtructiones, inflammationes, abſceſſus, ulcera, gangraenae, ſcirrhi, ſaepe per viſcera, glandulas, aliaſque partes, propagantur, praeſertim per pulmones, qui ſemper fere citius ſeriuſve in hoc morbo plectuntur: Puſtulae aquoſae prurientes, vel ſcabies ſicca faciem et totam cutem, deturpant; flavedo pellucet; diarrhoea colliquativa urget; quae quandoque in dyſenteriam cruentam, quandoque in lienteriam, degenerat: Nunc genae rutilae ſplendent, nunc ſqualidae pallent; marcidum caput continua atrophia abſumit;

ſumit; omnes functiones languent; adeſt ſumma debilitas, in animi deliquium nonnunquam reſolvens; corpus aridum contractumque fit; oculi ſubſidunt, et quaſi intra cava ſua ſeſe recondunt; tum reliqua faciei Hippocraticae inſignia moeſta ſqualent; capilli decidunt; ungues recurvantur, et evanidi fiunt coloris, in quibuſdam liveſcunt; tandem attollitur hydrops, manus nempe pedeſque inflantur; deglutitio ſaepe, in mortis vicinio, ex muci defectu, laeditur: Et hoc modo omnia indies in pejus ruunt, donec tandem ulceris (aut fonticuli, ſi quis adſit) exſiccatio, ſudor frigidus guttatim caput et collum irrorans, et totius dein corporis frigus, cordis vires deficere, et mortem in limine adeſſe, proclamant.

Praeter haec modo recenſita ſymptomata, innumera alia paſſim occurrunt, quae ex parte ſingulari quam occupat abſceſſus ulcuſve ortum ſuum ducunt. Sic ſuppuratio pulmonum (quae phthiſium et frequentiſſima eſt et peſſima cauſa) tuſſi, dyſpnoea, anxietatibus, aliiſque ſymptomatis ſtipatur, quae tabem ex purulentis, v. c. renibus minime comitantur, donec prius in veram phthiſin pulmonalem degeneraverit. Symptomatum autem huic aut illi phthiſeos ſpeciei peculiarium enumeratio huc minime pertinet; imo vero opus fere infinitum eſſet dictis complecti quot modis tabidi poenas luant. Si qua igitur generalioribus ſatis utcunque ſit factum ſymptomatibus, caetera reticebo. Pauca duntaxat circa rationem phaenomenôn, inter hactenus memorata magis notabilium, proponam.

Quales mutationes pus in abſceſſus clauſtro ſubeat, ſupra utcunque expoſitum fuit. Vidimus nempe, quod

quod prius blandum erat atque balſamicum, acre, putridum, et alcalicum factum: Hiſce itaque proprietatibus indutum, circuloque commiſſum, craſſioribus ſuis partibus vaſa minora obſtipat, acribus pungit, ſtimulat. Ex hac origine febriles hi inſultus naſcuntur. Fomes interim hicce putridus ſanguinem ſummopere ſolvit, fundet, putrefacit; novimus enim quod nihil ſanguinis in pelvim excepti coagulationem aeque impediat ac ſalis cujuſcunque alcalini permiſtio. Sanguis vero ſolutus ſemper acer eſt, et utcunque putridus, vel ſaltem in putredinem pronus. Ipſa febricula attenuatur plus, ſolvitur, et in acrimoniam evehitur ſanguis. Pus tandem per diei decurſum reſorptum, alioſque humores a purulento fomite et febricula attenuatos, atque corpori noxios factos, natura, feliciſſimam nacta occaſionem, poſtquam ſcilicet aegri corpus in lecto calido aliquamdiu compoſitum fuerit, et quaſi in balneo vaporis fotum, per ſudores profuſiſſimos colliquativos, febre inſtante, expellit; defoecatur ſanguis, et aeger melius ſeſe habet, donec ex novo pure reſorpto, admiſto, febriles paroxyſmi recurrunt. Neque longa requie fruitur aegrotus; humores enim in abſceſſus cavum, propter minimam ibi reſiſtentiam, ex arteriarum hiantium oſculis jugiter ſtillant; corporis autem vaſis ex humorum per ſudores, &c. jactura depletis, venae abſorbentes admodum eſuriunt, atque pus putridum acriter exhauriunt; dum interim ex febre hectica augetur humorum prava diatheſis, pus majori copia conficitur, citiuſque putreſcit, plus movetur, et promptius reſorbetur: Adeo ut febriles hi conflictus, ex maxima puris ubertate, ſaeviſſimos quandoque ſebri tertianae intermittentis paroxyſmos aemulentur, et quando-

que

que saepius de die impetus suos reiterent, immanibus cum sudoribus defervendo: Ut plurimum saltem nulla dies a paroxysmo immunis labitur, quamvis quidem febris haec nonnunquam, raro tamen, tertianae intermittentis typum induat *.

Morbo jam provectiore, humores colliquati haud raro per intestina stratam sibi viam inveniunt, praesertim si sudores aliquo modo sistantur †: Hinc effraenata fere diarrhoea, ex muco oblinente deterso, sanguine fuso, intestinisque summopere debilitatis, in dysenteriam aut lienteriam saepe degenerans.

Humores tandem, diuturni morbi injuriis, in aquosum laticem prorsus soluti, vasa majora deserunt, et in minoribus accumulantur: Hinc, praesertim si sudores simul atque diarrhoea inhibeantur, circa partes extremas tumores leucophlegmatici nascuntur, et quandoque ipsum abdomen ascitide attollitur.

Humoribus sic quotidie fusis, acribus factis, expulsis, et febricula indies ferocius urgente, nil mirum si nutritio atque omnes functiones langueant, si marasmus superveniat, si demum corpus exsúccum, aridum, extenuatum fiat.

Et sic paulatim proserpit morbus usque dum suprema dies aegrum vita solvit.

At reliqua symptomata sigillatim tractare vetant angusti hujusmodi dissertationis limites, neque opus est ut in hisce diutius morer: Omnia namque, aut ex purè in hoc vel illud viscus translato; aut ex febre hectica eliquante, deterente, dissipante; aut ex sanguinis tenuitate, ejusdemve acrimonia; sive ex humorum defectu;

* Morton phthisiolog. † Idem.

defectu, vasorumve exinanitorum collapsu; seu denique ex cordis viribus deficientibus, facile deducuntur.

Ex morbo praegresso, symptomatumque mox recensitorum praesentia, morbus praesens satis in aperto est. Ex continuo dicendis, hujus jam cogniti eventus utcunque praevidetur.

1. Omnis phthisis ex abscessu, vel ulcere interno, curatu difficilis est.

2. Quo partem ad vitam sanitatemve magis necessariam occupant haec, et quo majora aut frequentiora sunt, eo, caeteris paribus, morbus atrocior atque minus expugnabilis; et contra.

3. Quo vehementior febris, eo morbus magis incurabilis, citiusque lethalis; et vice versa.

4. Phthisis in corpore juvenili, temperie calida, magis ut plurimum acuta est; et contra.

5. Autumno tabidi maxime periclitantur.

6. Si phthisicus cibum acriter appetat, et nihil inde roboris accipiat, desperatus est.

Tumor pedum oedematosus morbo labefactatis, alvi fluor saniosus, pluraque inter novissima symptomata memorata, exitium praemonstrant.

Quamprimum ulcus aridum fit, scire licet fatum imminere.

Ut curatio rite administretur, oportet,

1. Pus jam factum evacuare.

2. Ulteriorem ejus confectionem impedire.

3. Partibus quas pus translatum occupat prospicere.

4. Sanguinem, ex fomite purulento putridum et alcalicum factum, condire, lenire, corrigere.

5. Corpus exhaustum, debile, reficere, roborare.

6. Symptomata mitigare.

Ad primam indicationem quod attinet: Vidimus jam quas strages pus, humoribus circulantibus admistum, in oeconomia animali edat; ideoque in primis omni molimine tentanda est hostis hujus intestini expulsio. Sive in abscessus specu lateat, sive, hoc sponte rupto, in cavum aliquod corporis effundatur, ubicunque demum colligitur, illico, si manui accessus pateat, punctura facta, vel caustico applicato, lente et per vices exhauriendum: Quippe in empyemate, v. gr. quoties apertione instituta totum pus uno impetu effluit, corruit homo *; praesertim si pus copiosum sit, et vires aegri debiles.

Verum haud temere ullo pacto instituenda foret haec operatio; quippe, si aegroti vires multum a morbo labefactatae fuere, vel si suprema jam illuceant symptomata, apertio celebrata mortem ante diem arcesseret.

Si abscessus haereat in loco interno extra chirurgiae limites posito, si simul neque ejus magnitudo nota, neque aegri debilitas, aliave hujusmodi dehortentur; ruptio tentanda est exercitiis corporis, cum generalioribus, quibus totum simul corpus agitatur, quo ambulatio, equitatio, jactatio in rheda aut navi, spectant; tum quibus pars singularis abscessu occupata potissimum

* Lommii, observ. medic. lib. 2.

mum concutitur, quale eſt tuſſis aut vomitus in abſceſſu pulmonum.

Accidit tamen nonnunquam (ut ſupra innuebam) quod dum ars nihil ad puris evacuationem facit, natura ſponte hoc opus aggreditur, et per organa corporis excretoria ſordidum virus foras pellit. Si itaque in tali caſu pus impetum faciat in inteſtina, caute promovenda eſt diarrhoea, medicamentis laxantibus blandis, aperientibus, lubricantibus, clyſmatis aut potus forma ingeſtis; ut ſerum lactis, vel ſimplex, vel aperientibus medicatum, caſſia fiſtula, manna, tamarindi, ſyrupus cichorei, roſarum pallidarum, violarum, &c. Si verſus renes ruat pus, vaſa renalia laxare, et medicamenta, quae ſimul pus detergunt, atque urinam blande cient, adhibere oportet; ſcilicet ſerum lactis, lac ebutyratum, praeparata ex vegetabilibus aptis, qualia ſunt endivia, cichoreum, dens leonis, acetoſa, hedera terreſtris, virga aurea; terebinthina nativa; ſal nitrum, polychreſtus, et plura ſimilia. Verbo dicam, quodcunque corporis emunctorium ad pus eliminandum affectat natura, eo verſus leniter ſolicitandum eſt, medicamentis et regimine quae huic vel illi excretioni favent; ſemper a ſtimulantibus inflammantibus cavendo, et cum medicamentis evacuantibus pus leniter abſtergentia miſcendo.

Pure ſic evacuato, magnopere nitendum ut calamitatum male ferax ſcaturigo prorſus exſiccetur. Pergendum itaque in modo dictis expellentibus. Abſtergentia idonea antiphlogiſtica (ſapones, ſcilicet, ex oleo et ſale acido nativo plantarum, ſimul ope naturae intime commiſtis, conflati; quales ſunt mel, ſaccharum; gummi aromatica non nimis ſtimulantia, quae pilu-

larum

larum aut elixiris forma exhiberi solent, ut pilulae pectorales, elixir pectorale, &c. succi lactescentes plantarum acescentium saponacearum, cichorei, dentis leonis, lactucae, &c. acetaria, decocta, ex talibus herbis; emulsiones ex nucibus et seminibus oleosis, blandis, frigidis; olera lenia, atque infinita alia) magna copia intro sumenda sunt, et versus partem ulceratam derivanda. (atque si ulcus externe hiat detergentia apta topice applicanda) donec constat satis depuratum esse. Et tunc balsamicis nativis, (ut opobalsamum, balsamum Peruvianum, Tolutanum, copaiba, terebinthina, &c.) gummi blandis mucilaginosis, herbis, atque radicibus talibus consolidandum.

Interim victus instituatur talis qui eundem scopum attingat, sitque ex his quae minus apta sunt ut in pus convertantur, aut saltem quae haud facile in ulcere putrescant: Huc referenda sunt lac herbaceum, recens, ebutyratum, herbae acidae aut acescentes, fructus horaei maturi, olera blanda, &c. quorum omnium electio et praeparatio ad aegri gratiam innumeris modis variari possunt.

Verum tamen quicquid molitur, perraro sane ad primum medici conatum fugatur morbus, praesertim si ex ulceribus internis oriatur; neque statim impediri potest, quo minus, ex pure quotidie confecto atque resorpto, viscera humoresque in perpetuo labis atque corruptelae discrimine versentur. Idcirco ut quam minime noceant pus circulans nitendum; huic scopo tertia atque quarta indicationes collimantur. In primis itaque, si constat pus resorptum partem aliquam vitae aut sanitati necessariam gravare, obstipare; tum medicamentis opus est laxantibus, diluentibus, aperientibus,

entibus, detergentibus, et ſimul inflammationi atque putrefactioni adverſis, quae calida affatim ſumenda ſunt, atque verſus partem violatam allicienda. Talia praecipue medicamenta ſunt herbae emollientes cum ſalinis penetrantibus minime ſtimulantibus miſtae, ſaponacea blanda ad ſecundam intentionem laudata, quae omnia in forma liquida huic propoſito maxime arrident.

Si tranſmigret pus in partem aliquam externam, neque glandulis neque nervis inſignibus praeditam, inflammatio ſibi potius committenda, et in ſuppurationem maturanda videtur, niſi vetat aegri imbecillitas.

Interea temporis ſanguinem purulento miaſmate contaminatum, atque febricula hectica plus vitiatum, corrigere oportet. Et ad hanc indicationem per totum morbi decurſum enixe attendendum eſt; ſanguis enim ſolutus, acer, et putridus functionibus ſanitatis ineptus eſt; ipſum etiam ulcus ſanationem omnino reſpuit, quamdiu humoribus acribus, putridis, quotidie irrigatur: Ideoque, dum in hujus curatione occupamur, operam ludemus, niſi ſimul omnes nervos ad humorum correctionem adhibeamus. Quantum itaque medicamenta aut victus valent, nitendum eſt, ut putredo arceatur, utque ſanguinis acrimonia in genere inve ſpecie mitigetur.

Primae harum intentioni ſatisfaciunt medicamenta ſalina parum ſtimulantia, ut nitrum, ſal prunellae, ſal ammoniacus, borax; balſama nativa; herbae antiſepticae, balſamicae, vulnerariae; gummi aromatica.

Secundae

Secundae refpondent, acrimoniam obtundendo atque fanguinem leviter incraffando, herbae et radices emollientes, mucilaginofa blanda ex vegetabilibus parata, quae oleofis praeftare videntur, quippe quod promptius in fanguinem rapiuntur, neque rancefcere aut vafa obftruere apta funt; farinacea non nimis fpiffa, olera, emulfiones ex nucibus et feminibus blandis, lac.

Tertiae arrident acida vegetabilia; neque forte ab re effet et ex focilibus deftillata adhibere, quae omnium maxime alcalinae indoli atque putredini refiftunt, refrigerantque. Haec aliaque hujufmodi magna copia, quoad ulcus patet, ingerenda.

Jamque corporis exhaufti refectio atque corroboratio expendendae veniunt; neque haec levis cura. Cibi itaque analeptici, eupepti, blandi, acefcentes, aut grate acidi, faepe exhibendi, ut humorum per fudores, diarrhoeas, &c. amifforum damnum refarciatur, utque chylo blando demulceatur fanguis fuperftes. Eupepti fint, id eft, qui magno vifcerum molimine haud egeant ut in bonum fanguinem fubigantur; corpore enim per fudores, &c. exhaufto, languent admodum tum vifcera chylopoetica, tum haematopoetica, neque humores inquilini (pauci nimirum atque effoeti) fufficiunt ad alimenti crudioris affimilationem; chylus autem crudus (ut reliqua ejus incommoda omittam) aptiffimus eft qui vafa, prae inanitione contracta, et tantum non collapfa, obftruat; unde febriculae poft paftum exacerbatio, cui quantum fieri poteft occurrendum. Cibi autem vel facillimi digeftu, ob eafdem caufas, parva tantum copia fimul dandi.

Tales

Tales cibi ſunt panis fermentatus, biſcoctus, praeparata ex pane, hordeum, oryza, olera blanda, emulſiones, lac. Jura carnium parce adminiſtrare tutius videtur; ſi vero horum uſus varietatis ergo concedatur, praeparentur ex animalibus junioribus, ſanis, teneris herbis aut ſeminibus veſcentibus, neque ſint nimis meraca; praeterea cum herbis vulnerariis, detergentibus, &c. ad medici ſcopum coquantur, et acidis denuo gratis impraegnentur.

Pro potu interim ordinario aſſumat, decocta herbarum acidularum, emulſiones tenuiores ex ſeminibus frigidis, lac cum aquae fontanae triplo aut quadruplo miſtum, ſerum lactis, lac defloratum, ebutyratum, et ſimilia.

Quicquid fere medicina interna valet ad tabem ex ulceribus curandam, ſola forte lactea diaeta aſſequitur. Si enim lactis originem atque naturam rite perpendamus, et ſimul morbi ideam recognoſcamus, patebit lac animalis ſani, vegetabilibus aceſcentibus paſti, omne fere punctum attingere. Lac enim recens ingeſta redolet, chylum refert, et revera nil aliud eſt niſi chylus in primis officinis ſubactus, attenuatus, defoecatus, unica ſaltem tranſmiſſione per pulmones plus elaboratus, (haud tamen diutina circulatione eo uſque evectus, ut indolem aſſumptorum plane deponat,) iterumque a ſanguine per glandulas mammarum ſecretus. Hinc lac facillime in bonum ſanguinem ſubigitur, adeo ut qui lacte veſcitur per vicarium quaſi alimenta ſua concoquat. Ideoque lac optime corpus maraſmo exhauſtum replet, languidum reficit, emaciatum nutrit. Porro, ex hujus praeparatione et analyſi ſpontanea, liquido conſtat, in lacte recenti herbaceo, oleum blandum

blandum et sal acidum vegetabile simul utcunque mista saponem constituere: Hinc quatenus saponaceum est detergit; quatenus acescit refrigerat, sitim sedat, nauseam compescit, putredinem arcit, neque aptum est quod puri materiem subministret; oleo suo molli benignoque acria alcalina involvit, obtundit, et humores mitigat; sal demum hujus acidus eandem acrimoniam in sanguine corrigit.

Ex praefatis liquet, animalis ipsius lactantis diaetam haud perfunctorie tractandam fore: Qualia enim sunt alimenta assumpta, talis erit chylus; et qualis chylus, tale lac. Sic si mulier v. gr. lactans, vegetabilibus blandis, detergentibus, balsamicis, vescatur, hujus lac iisdem proprietatibus imbutum resurget, et erit quasi lac medicatum, natura pharmacopoeia vicem gerente. Et hoc modo cujuscunque animalis ad hoc negotium adhibiti lac, ad medici arbitrium varie impraegnari possit, prout haec vel illa indicatio efflagitat.

In genere autem lac, quo tenuis est, eo caet. par. tabidis magis arridet; cum quod magis meabile est, tum quod promptius in salubrem sanguinem assimilatur. Lac ideo muliebre prae reliquis apud scriptores laudatur; lac asininum secundam sibi palmam vendicat; haec equinum, caprini serum, bovinum, ovillum, in ordine sequuntur.

Ex quocunque autem animali recens emulsum sumatur: Tum quia partes subtiliores, maxime scilicet reficientes, et nutrientes, nondum exhalaverint; tum quia hac ratione, prius forte venas lacteas ingredi potest quam in spontaneam indolem abeat: Verum, utut hoc sit, satius videtur semper pauxillum sacchari, mel-

lis,

lis, aut ſaponis Veneti, ſi nihil repugnet, adjicere; vel, ſi acidum ventriculum laceſſit, abſorbentia terreſtria, teſtacea, una admiſcere, ut forte hoc modo impediatur, quo minus, ex diutina in ventriculo debili remora, vel ex cibi proxime aſſumpti reliquiis acidis, coaguletur.

Interim, dum in diaeta rite adminiſtranda ſatagimus, corporis exercitia minime ſpernenda ſunt: His enim, pro ratione virium aegroti, inſtitutis, excitatur appetitus, concoctio atque aſſimilatio alimentorum ſummopere juvantur, denſatur ſanguis tenuis, et corpus flaccidum roboratur. Equitationem praeſertim ſummis laudibus * Sydenhamus proſequitur; qui, poſtquam inſignis hujus vires in affectione hyſterica et hypochondriaca curanda praedicaverat, hoc remedium ſaepe obtinuiſſe perhibet, in tabidis phthiſicisque tantum non deploratis, quibus ſcilicet nocturnis ſudoribus diutius maceratis, et macie prope confectis, ipſa jam etiam diarrhoea colliquativa ſupervenerat.

Symptomata denique moleſtiora, quae mitigationem morbo primario vigente admittunt, palliare intereſt. Nauſea igitur atque ſitis, (haec moleſta, illa cum moleſtia admodum noxia), quatenus ex calore hectico difflante, atque colluvie putrida ventriculum oſque internum irritante, proficiſcuntur, ſolis refrigerantibus et acidis gratis auſcultant. Ad nauſeam praeterea praecavendam tollendamve, multum juvat cibos parca manu ſimul adminiſtrare. Peſſime autem aegrum macerare ſolent ſudores colliquativi atque diarrhoea; verum hae evacuationes haud temere ſiſtendae ſunt;

 tutiuſque

* Epiſt. de affectione hyſterica, &c.

tutiusque videtur haec symptomata apud se invicem commutare, si forte aliquid solaminis ex malorum alternatione sentiatur, quam utrumque omnino tollere. Sic, si diarrhoea diutius aegrum exercuerit, adeo ut jam immineat dysenteria cruenta, commode sisti potest derivando ad cutim; cui intentioni maxime arrident opiata, tum intestinorum tormina atque irritationem sopiendo, tum diaphoresin augendo. Sin contra de sudoris colliquativi taedio conqueratur aegrotus, hujus impetum medicamentis stypticis, temperantibus, refrigerantibus internis externisque, refraenare licet. Sed intestina simul laxanda sunt. Per haec enim emunctoria paroxysmi hectici crisis absolvitur, expelluntur humores inutiles atque noxii; qui, si intra corpus coerceantur, diras turbas movebunt, labem per viscera nobilia adhuc forte sana propagabunt, aut in cavum aliquod corporis effusi, hydropibus incurabilibus fontem atque incrementum suppeditabunt *.

* Morton phthisiol.

FINIS.

c

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE CALORE.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES LINDESAY,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 22. Novembris, in Bibliotheca Academiae Edinburgensis, Hora 3. *post Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXII,



Celeberrimo Viro

JOANNI ARBUTHNOT, M. D.

Regiae Societatis,

Et collegii Regalis Medicorum apud Londinenſes Socio;

Omnibus, non graviorum modo Scientiarum,

Sed elegantiorum etiam Artium laudibus ornatiſſimo;

Diſſertationem hanc Medicam

Sacrum vult

JOANNES LINDESAY.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

CALORE.

IN toto non minus artis quam naturae ambitu, mira quaedam eſt ſeries et continuatio. Soli rerum univerſitati competit harmonia vel ſymmetria perfecta: Similiter ſcientiae omnes arteſque unum, ſimplex, abſolvere videntur ſyſtema. Niſi enim ſcientia univerſalis naturae promoveatur, et a perenni hoc fonte vivae perpetuo ſcaturigines deriventur, ad ſcientiarum quaſi campos irrigandos, utcunque hae ſejunctae ſorte expoliantur, et in uſum vulgarem magis accommodentur, de ſingularum tamen incremento minus erit ſperandum. Philoſophia etenim naturalis, ut cum ingenti Bacono loquamur, 'Pro magna ſcientiarum matre potius haberi debet, quam ad ancillae officia detrudi.' Expedit quidem, atque graviſſimae id cauſae poſtulare videntur, ut ſcientiae a ſe invicem diſtinguantur,

guantur, atque aliquo modo dispertiantur; sed ita tamen id faciendum, ut mutuam earum inter se cohaerentiam a contemplatione nostra nunquam penitus semoveamus.

Non igitur diversa ratione medicinam imprimis a physica licet dissociare, aliter enim haec non multum praestaret empirica. Hujus rei insigne satis exemplum praebent antiquissimi apud Graecos philosophi, qui disciplinam hanc, ut partem tantum studii sapientiae colentes, primi nobilissimae arti dignitatem aliquam et scientiae liberalis speciem conciliasse videntur. Hoc autem aevo inutile esset multis ostendere, quam infirma foret haec ars, nisi in physice fundata ei etiam innitatur. Cum igitur ita se res habeat, neutiquam vel ab academiae instituto, vel officii nostri ratione alienum videri potest, de Caloris, sive organi illius universalis tam naturae quam artis, atque principii in mundo maxime actuosi, indole, quatenus physicen praecipue haec spectant, quaedam exposuisse: Rerum enim medicarum non minus quam physices maxime interest causae adeo generalis, et latissime fusae, vim et naturam, quantum licet, perspectam habere; cum, ex his rite perceptis, necessario nexu eadem doctrina ad medicos usus facillime et sua sponte protrahatur.

Nomina haec, calor, frigus, significant, cum ideas illas simplicissimas ab objectis in nobis excitatas, tum facultatem vel potentiam hanc in objectis, ab occulta minutissimarum corporis partium affectione quadam ortam, qua hae sensationes excitantur. De calore autem in corporibus, sive posteriori tantum vocis significatu, hic agendum.

In

In natura caloris inveſtiganda, primum notas aliquas ſive characteres indicare oportet, ex quibus ejus praeſentia et gradus in locis et corporibus dignoſcantur. Duplices autem hujuſmodi notas habemus, ſenſiles nimirum vel inſenſiles. Senſiles dicimus eas quae ſenſum tangendi proxime afficiunt, inſenſiles, quae aliarum rerum ope percipiuntur.

Prima idea vel notitia caloris naſcitur a ſenſu; quae tamen adeo fallax eſt et aequivoca, ut ſaepius vix aliquid certi doceat, cum ſit 'Res reſpectiva, ſive in ordine ad hominem, non ad univerſum, atque effectus caloris tantum in nervos vel ſpiritus animales †,' qui varie praeoccupari vel aſſueſieri poſſunt, ut ejuſdem caloris diverſiſſimas in nobis perceptiones producant. Omni experientiae genere id compertum habetur, neque in re notiſſima opus eſt ponere exempla. Corpora nimirum ad tactum humanum percipiuntur calida, cum organo ſentiendi applicatur calor major eo qui viget in iſta corporis parte cui applicatum ſit calidum: Sin aequalis fuerit, nullus ſentitur; contra, ſi minor, frigidum appellamus. Quamvis autem caloris notae ex ſenſu perceptae non admodum proſint ad ejus naturam dignoſcendam, eae tamen uſu ſuo aliquo non deſtituuntur, nihilque impedit quo minus vulgare retineamus vocabulum, itemque per ignem, loquendi modo ſatis recepto, caloris et lucis in eodem corpore conjunctionem intelligamus: Quippe res veteribus ſuis et notiſſimis nominibus fraudare neceſſarium non viſum.

Secundi generis characteres caloris ſunt thermometra. Haec inſtrumenta ope liquorum quorundam le-

 viorum,

† Baconus.

viorum, mobilissimorum, vel maxime fluidorum, intra vitra hermetice clausa, fidelissime indicant gradus incrementi decrementive caloris in quocunque loco vel corpore. Jamdudum etenim observatum, fluida haec a calore expandi, frigore contrahi, satis perspicue, ideoque ascensu suo vel descensu in hisce vitris ostendere effectum caloris in fe.

Constat ex experimentis Fahrenheitii, a Cl. Boerhaavio memoratis, frigus artificiale longe supra summum naturale frigus hactenus exploratum in insula Islandia intendi posse; unde verisimillimum videtur, calorem eundem, superioris vel vehementioris respectu, frigus saepius appellari, inferioris vero vel languidioris ratione caloris nomen obtinere, neque limites frigoris decrementive caloris poni posse; unde thermometra tantum indicant quanto major sit calor in uno quam in altero loco vel corpore, non ejus quantitatem absolutam. Hoc loco non necesse habemus horum instrumentorum varia genera, aut varios modos ea conficiendi, recensere, ut accuratae sint observationes ex iis factae, simulque utiles atque idoneae ut cum similibus aliorum experimentis possint conferri; neque vitia quaedam notare quae in iis detexerunt viri in rerum physicarum studio versati: Sufficiat hic animadvertisse, quod simul ac liquores thermometrorum ebullierint, eorundem subsistat expansio; unde alio artificio opus erit ad magnos calores explorandos, quod ferri candentis ope perfecit Cl. Newtonus in Act. Phil. 1701. Scalam etiam ibi tradidit variorum graduum caloris a frigore glaciali usque ad ferri candentis summum ardorem, et ex hujus methodi congruentia cum aliis suis experimentis, thermometro ex oleo lini captis, quodammodo

dammodo demonſtravit hujus olei expanſiones ſatis accuratam exhibere menſuram variorum graduum caloris, ſive iiſdem eſſe proportionales quam proxime.

Expanſio haec, in fluidis thermometrorum primo obſervata, omnino eſt univerſalis in corporibus omnibus tam ſolidis quam fluidis; obtinetque non minus in corporibus ponderoſiſſimis et duriſſimis metallorum et lapidum, quam in liquoribus leviſſimis; ita ut ſemper creſcat expanſio pro caloris gradu aucto in ſingulis. Fluida tamen plus, ſolida minus, ab eodem calore expanduntur, atque liquores leviores, ut plurimum, magis expanſiles ſunt ponderoſioribus. Caloris autem imminutio, vel frigus, ſemper contrarios edit effectus. 'Omne enim corpus contrahit et cogit in anguſtius, adeo ut per intenſa frigora clavi excidant e parietibus, aera diſſiliant, vitrum etiam calefactum et ſubito poſitum in frigore diſſiliat et frangatur †.' Item, pro gradu aucti frigoris corpora ſemper in minorem molem rediguntur, et pondere ſpecifico augentur.

Hanc vero notam ſive ſignum caloris univerſale intellexiſſe videtur nobiliſſimus Baconus, egregius ille omnis verae ſcientiae inſtaurator, humanaeque libertatis vindex, in tractatu ſuo *de forma calidi*, ubi primus de hac re egit methodo experimentali. 'Calor,' inquit ille, 'eſt motus expanſivus, per quem corpus nititur ad dilatationem ſui, et recipiendum ſe in majorem ſphaeram quam prius occupaverat.' A Cl. autem Boerhaavio, in ſua chemia, omni experimentorum genere haec prorſus ſtabilita habemus. Expanſiones

porro

† Baconus.

porro aquae congelacentis, imprimis ex experimentis quibusdam philosophorum Hetruscorum, magnus hic vir contendit oriri posse ab aëre inde separato, et in majores moleculas elasticas adunato, adeoque non esse contrarias regulae huic generali rarefactionis.

Non tamen omne genus expansionis corporum videtur esse signum individuum caloris, ast illud verisimiliter quod simul comitatur motus quidam celer, reciprocus, et vibrans partium minorum corporis, uti etiam observaverat Cel. Baconus supra laudatus. Aër enim idem condensatus, et postea in ingentem molem expansus, non calescit; neque aër in antlia pneumatica ex rarefactione calescit. Aër etiam alterne condensatus et expansus, in generatione sonorum, nullum sensibilem contrahit calorem. Corpora quaedam in menstruis soluta multo majus occupant spatium quam prius; neque tamen necessario inde calescunt. Calor semper conjungitur cum motu aliquo, ut ex omni ejus natura et effectibus constat; isque est partium praecipue minimarum motus, non totius: Id quod vel hoc exemplum demonstrare potest, ferrum nimirum lima interrasum notabiliter concalescit, cum lima haud fere ullum calorem concipiat, propterea quod lima ferro atterendo multo longior sit, unde ejus denticuli vicissim tantum ferro applicantur, atque motum illum intestinum, quem a ferri attritu acceperant, cito amittunt. Hujusmodi vero motus vibrans intelligi potest ex ipsa natura caloris, qui semper habet actionem quandam permanentem, non transeuntem; atque hunc in omnibus corporibus aliquo modo oriri posse praeterea cognoscimus ex doctrina sonorum: Corpora enim elastica maxime idonea sunt ad sonos vehementes excitandos,

citandos, eodemque modo calori magno cito concipiendo aptiſſima deprehenduntur, uti patet ex attritu et percuſſione. Clavus ferreus duro impactus ligno uſque ad caput, ſimulac ulterius intropelli non poteſt, valde incaleſcit, non prius; ex repetitis, ſciz. mallei ictibus, hoc in caſu, oportet ut partes agantur in tremorem quendam vel motum vibrantem, quoniam motus earum progreſſivus penitus impeditur: Simili prorſus modo ferri fruſtum ſolidum percuſſione ita incaleſcere ſolet, ut ſulphur injectum accendat. Oſtenditur autem harum vibrationum celeritas ex motu partium flammae, atque ex eo quod ferrum, corpus maxime elaſticum, in hujuſmodi motus celeres et reciprocos cito agatur, ideoque in ſuo menſtruo multo citius ſolvatur, et vehementius caleſcat, quam aurum; quod minus elaſticum, lente ſolvitur, ideoque abſque magno calore. Eſt etiam cur credatur, expanſionem ipſam a vibrationibus partium oriri poſſe, hancque majorem vel minorem fieri, pro vibrationum amplitudine, quae, cum calor eſt major, latius ſe diffundunt. Secundum vero hanc ſententiam, omnes corporum partes interiores in agitatione perpetua verſantur. Huic motui partium vibranti ad apicem deducto, ut mutuas earum cohaeſiones ſuperare valeat, diſſolutio corporum ab igne deberi videtur; denique, ita minutiſſimas metallorum partes ab invicem ſeparari, eaſdemque diverſorum metallorum partes magis intime intermiſceri, quam ulla alia arte fieri poteſt, veriſimile apparet; itidem duo fruſta eorundem metallorum ita invicem jungi per fuſionem.

Apta hic ordinis et perſpicuitatis gratia videtur diſtinctio caloris, in eum ubi lucis aliquas eſſe partes manifeſto

manifesto apparet, et eum in quo nulla percipitur lux: Ita ut de lumine sit primo agendum, et calore inde orto. Lumen cum calore propinquam admodum habere cognationem, apud omnes semper in confesso fuisse videtur; et reveta, si inquisitiones nostrae de calore ex sola ipsius natura petantur, nec praeterea lucis actionem et naturam consideremus, parum utique promovebimus: 'Summae enim (ut ait nobiliss. Baconus) 'est imperitiae, rei alicujus naturam in ipsa sola perscrutari; quoniam eadem natura, quae in aliis videtur latens et occulta, in aliis manifesta est, et quasi 'palpabilis, atque in illis admirationem, in his ne 'attentionem quidem movet.'

Liquido apparet inter calorem et lumen haec interesse, quod appulsus lucis sit actio transiens, non permanens: 'Mora nimirum corporis calidi auget calo'rem, at hoc non facit lumen; etenim lampas aut 'candela in aliquo loco posita, non magis illuminat 'per moram diuturnam, quam statim ab initio *.' Vibrantes enim illi motus partium, qui calorem semper comitantur, sunt naturae permanentis et durabilis; at lux uno quasi brevissimo momento propagatur ad locum. Praeterea, aqua fervens, metalla, et alia solida calefacta, sed non usque ad ignitionem sive ruborem, nullam lucem emittunt, cum calorem satis validum acceperint. Flamma spiritus vini aut ignis fatui longe ferro calido, et non penitus ignito, calore lenior est, verum lumine fortior. Cicendulae, rores, aquae salsae, pisces, lignum putridum, et multa alia, propria aliqua luce micant, calida ad tactum non sunt.

Radii

* Baconus.

Radii luminis videntur Cl. Newtono esse particulae, sive corpuscula exigua, e corporibus lucentibus per vibrantem partium ipsorum motum excussa, et e sphaera attractionis suorum corporum ingenti admodum velocitate propulsa. Istiusmodi enim corpuscula per media uniformia transmitti debebunt in lineis rectis, nec inflecti in umbram, quo utique modo transmittuntur radii luminis: Poterunt quoque diversas habere proprietates, istasque proprietates inter transeundum per diversa media immutabiles conservare, quae est altera proprietas radiorum lucis. Solem autem et stellas fixas, ingentes terrarum globos vehementer calidos esse censuit summus hic philosophus, (in spatiis nimirum omnium rarissimis locatos, atque figurae caloris tenacissimae), quorum etiam calor conservatur corporum ipsorum magnitudine, et mutua actione et reactione, quae est inter ipsa et lumen quod emittunt, et quorum partes ne in fumos abeant, facit non modo sua ipsorum fixa admodum natura, verum etiam ingens pondus, densitasque atmosphaerarum sibi circumcirca incumbentium, et vapores atque exhalationes, quas uspiam emiserint, condensantium, atque ita prohibentium ne calorem cito amittant, vel ingentes illi globi imminuantur, nisi forte luminis emissione.

Ingeniosus quidem Renatus Cartesius solem et stellas fixas potius flammae comparavit, singulaque haec corpora rotundum quendam acervum esse materiae primi sui elementi posuit, centrum proprii vorticis occupantem; et cum nulla admisisset spatia vacua, motusque omnium corporum naturales in gyratione quadam circulari fieri affirmasset, atque ita coelestia corpora fluidi cujusdam cui innatant turbine circumferri,

quem-

quemadmodum plurimi etiam ex antiquis philofophis crediderе, lucem voluit confiftere in conatu ifto ad motum, quo corpora omnia quae in gyrum aguntur a centris fui motus recedere conantur. Hinc docuit, vim lucis non in aliqua motus duratione conftitui, fed tantum in preffione aliqua, five prima praeparatione ad motum particularum fphaericarum fecundi fui elementi. Non diffimilem aliquam doctrinam preffionis per medium fluidum propagatae tradidit D. Malbranche: Talis etiam fententia Cel. Hombergio, et quibufdam aliis, non difplicuiffe videtur.

Verum, fi lumen in fola preffione fine motu actuali propagata confifteret, tum omnia intervalla attingeret eodem puncto temporis: Lumen autem non uno temporis puncto, fed quafi intra feptem minuta a fole ad terram, quod eft intervallum fupra 50,000,000 millium paffuum, tranfire, ex phaenomenis fatellitum Jovis aftronomi dudum collegerunt. Iftorum enim planetarum circa Jovis corpus affidue volventium ecclipfes creberrimae, quae ex ingreffu ipforum in Jovis umbram eveniunt, tempus ratione centri fyftematis ex computo in tabulis definitum paululum antevertere obfervantur, quando fiunt in terrae et Jovis conjunctionibus refpectu folis; contra, in eorundem oppofitione, tardius accidere, conftanti quadam aequatione five errore, propterea quod lumen in pofteriori cafu per longius fpatium quam in priori, differentia aequali duplo diftantiae folis a terra, trajiciatur. Hoc quidem argumentum quodammodo labefactare conati funt quidam aftronomi Parifini, ftudio ut videtur Cartefianarum partium abrepti: Quanquam enim dubitationes quafdam et fcrupulos injicere nitantur, propter

in-

inaequalitates quorundam ſatellitum, atque orbium planitarum excentricitates; tamen experimentum ipſum fatentur eſſe veriſſimum, adeoque argumentum inde ſumptum penitus tollere non poſſunt. Hoc autem Cl. Roëmeri ſubtiliſſimum inventum nuperrime plurimum confirmavit Cl. D. Bradley, aſtronomiae profeſſor Savilianus: Ex hac enim cauſa, atque telluris ſimul annuo circuitu, motus quoſdam inaequales ſtellarum fixarum a polo eccliptieae haud longe diſſitarum feliciter admodum explicavit. Ipſa vero phaenomena prius D. Molyneux, nulla omnino hypotheſi vel theoria praeoccupato, inſperato prorſus eventu ſeſe exhibuere, in experimentis accuratiſſimis de parallaxi orbis magni inſtitutis. *Phil. Tr.* No, 406.

Utcunque autem ſe haec res habeat, multis rationibus evicit Cl. Newtonus, lumen in preſſu quovis vel motu per medium fluidum propagato non poſſe conſiſtere: ' Nam in omnibus talibus hypotheſibus phae-' nomena luminis ita explicarunt philoſophi, ut ea ex ' novis quibuſdam radiorum modificationibus oriri po-' fuerint *:' Quam ſententiam multis pulcherrimis experimentis refutavit. Praeterea, ſi lumen conſiſteret in preſſu tantum, ſine motu actuali, non facile intelligimus quo pacto agitare et calefacere corpora poſſet, quae id refringunt vel reflectunt. ' Si lumen conſiſte-' ret vel in preſſu, vel in motu propagato per medium ' fluidum, ſive in momento id fieret, ſive in ſpatio ' temporis; utique futurum eſſet, ut id in umbram ' ſeſe inflecteret. Etenim preſſus in medio fluido ul-

N ' tra

* Newtonus in opticis,

'tra quodvis obſtaculum, quod partem aliquam motus 'impediverit, propagari non poteſt in lineis rectis, 'ſed omnino ſeſe inflectet et diffundet quaquaverſus 'in medium quieſcens quod ultra id obſtaculum ja-'ceat:' Ut ſatis conſtat ex *propp* 41. 42. 43 *lib.* 2. *Prin. Newtoni.* 'Sic undae in ſuperficie aquae, dum 'oras lati cujuſvis obſtaculi praeterlabuntur, in-'flectunt ſeſe et dilatant, diffunduntque gradatim 'in aquam ultra id obſtaculum quieſcentem. Undae, 'pulſus ſeu vibrationes aëris, in quibus ſoni conſi-'ſtunt, ſimiliter inflectunt ſeſe:' At lumen nunquam curvas vias ingredi, nec ſeſe in umbram inflectere, perpetua experientia comprobatum eſt.

Haec omnia argumenta vim ſuam obtinent abſque conſideratione hujus quaeſtionis, viz. num omnia ſpatia ſint plena, an potius ſit vacuum interſperſum? Priorem opinionem copioſe evertit Cl. Newtonus: Si autem ſpatia coeleſtia materia aliqua reſiſtente abſolute vacua ponamus, cum magno hoc auctore, (nam omnia hic pro dignitate expendere non licet), hinc aliis rationibus firmiſſimis hypotheſis Carteſiana convelleretur.

Fortaſſis vix operae pretium fuiſſet in doctrinis his refellendis verſari, niſi magno ac praeclaro philoſopho, aeque ac medico, illuſtriſſimo Boerhaavio, viſum fuiſſet ſimile aliquod dogma amplecti, de ſolis ac luminis natura in nobiliſſimo ſuo nuper edito chemiae tractatu, cui plurima in hacce diſſertatiuncula debentur. Vir clariſſimus dicit, 'Solem nullam emittere ma-'teriam igneam, verum eſſe cauſam, quae quoties a-'gere valet ſine impedimento alio in materiem lucis 'hoſpitantis in hoc noſtro aëre, eam uno momento

'cogat

cogat in radios parallelos. Directorem itaque ignis ſolem habendum, velocitatem porro inimaginabilem eſſe eam, qua philoſophi aiunt ſolem emittere ignem illum qui calorem facit; ſibi autem videri, hanc ſolem tantum potentiam habere, ut præexiſtentem in aliquo loco ignem non auctum dirigat in lineas parallelas.’

Nihil ſpero, vel praeter tyronis verecundiam, vel ſummam eam, quae tanto tamque ſtupendi ingenii viro debetur, venerationem feciſſe exiſtimabimur; ſi ab illo in hac doctrina ea qua decet modeſtia diſſentiamus, atque incomparabilis Newtoni argumenta ſupra allata pro merito vindicimus. Et primum quidem, ſive haec illuſtris Boerhaavii opinio eadem ſit cum ſententiarum aliquibus ſupra memoratis, ſive aliam aliquam ſupponat aſtrorum naturam, non enim quid ſentiat de ſolis ipſius natura aperte ſignificaſſe videtur vir eruditiſſimus, neque conſtat num forte intelligat ſimile quid opinionibus quae Philolao et Empedocli † a quibuſdam auctoribus tribuuntur: Qualiſcunque tamen haec ejus ſententia ſit, iiſdem ſemper quas diximus difficultatibus videtur urgeri; preſſione enim aliqua vel ſaltem motu per medium fluidum rem peragi aſſumit.

Quam deinde, vel minimam quidem, habere queat hic radiorum paralleliſmus vim vel efficaciam, neutiquam poſſumus perſpicere; neque celeberrimo auctori, dum tanto molimine id probare adnititur, opera feliciter

† Hi philoſophi dicuntur credidiſſe ſolem vitreae cujuſdam vel cryſtallinae eſſe naturae, qui ignis per omne ſpatium mundanum aequaliter diffuſi, ad nos aliquo modo repercutiat ſplendorem; *Plut. de Pl. ph. l. 2. cap. 20.*

feliciter ceſſiſſe videtur: Ex ipſius enim ratiocinio nulla idonea conſecutione colligi poteſt eandem radiorum divergentium vel convergentium quantitatem non poſſe eundem, et aeque validum, ac ſi paralleli eſſent, effectum obtinere. Perpetua vero monſtrat experientia eadem copia radios in minori ſpatio comprehenſos majorem edere calorem, atque ex denſitate radiorum, non ipſorum directioni, calorem pendere. In vicinia corporis luminoſi calor eſt maximus, quia ibidem radii plures eodem ſpatio continentur; pro eo autem ac illi rariores deveniunt ſive diſſipantur, calor minuitur: A vitris inſuper comburentibus in ſpatium valde anguſtum radii contrahuntur, atque juxta focum, ubi minimum occupant ſpatium, fit calor ſummus: Si ab eodem recedamus pauciores aderunt radii in eodem ſpatio, eademque ratione calor minuetur: Tandem, caeteris paribus, calor ſemper augeri deprehenditur in ratione denſitatis. Omnino autem non aſſequi licet ſenſum nobiliſſimi hujus ſcriptoris, ubi de candelae luce agens, ejus vicinitatem aſſerit paralleliſmum creare. Certiſſimum quippe eſt, radios magis a ſe invicem divergere, atque longius a paralleliſmo abeſſe, quo propius accedimus ad candelam; atque ubi radii ſunt frequentes et ſtipati, ibi ſemper maximum adeſſe calorem. Lineae quidem parallelae a phyſicis aeſtimantur quae ad punctum valde diſtans tendunt, atque ea ratione aliquando ſupputant focos radiorum a ſole vel puncto aliquo longinquo in ſpecula vel vitra pellucida incidentium; non tamen inde argumentari licet, eos unquam vere ſupponere hunc paralleliſmum: Immo, e contrario, ex divergentia radiorum ſolis ſupputantur ejus vires in ſingulos planetas, qui a magno New-

Newtono inveniuntur calore ſolis majore vel minore frui, pro diverſo gradu denſitatis.

Ex hoc parallelismo denique ſequi videtur, corpora coeleſtia non magis incaleſcere debere, cum corpori ſolis appropinquant, quam ubi ab eodem longiſſime recedunt: Quamvis autem in coelos adſcendere non poſſumus, et ſenſibus talia experiri; attamen minime haec convenire poſſe videntur doctrinae illi modo memoratae denſitatis variae in planetis, vel obſervationibus aſtronomicis; v. g. de caudis cometarum, quae ſemper majores et ſplendidiores emittuntur poſtquam perihelium praeterierint cometae, adeoque a ſole propiore vehementer fuerint calefacti: Has enim caudas nil aliud eſſe comperit admirandus Newtonus, quam tenuiſſimum vaporem, ex atmoſphaera quadam nuclei ſive capitis cometae in perihelio verſantis exhalatum, eodem modo quo fumus in camino adſcendit.

Radios lucis refringi, non incidendo in ipſas corporum ſuperficies, ſed vi quadam per totam corporis ſuperficiem diffuſa, et perpendiculariter agente, qua hi in tranſitu per ſphaeram ſive ſpatium attractionis attrahuntur vel impelluntur verſus corpus pellucidum, antequam id corpus contingant, qua eadem nimirum vi in aliis circumſtantiis reflectitur radius, quaque eadem e corpore ipſo lucente initio emittitur, copioſe ſatis demonſtravit Cl. Newtonus: Sed per *prop.* 95. *lib.* 1. *Princip.* hujus ſummi auctoris, velocitas lucis ante incidentiam eſt ad ejus velocitatem poſt emergentiam, ut ſinus emergentiae ad ſinum incidentiae: Ex quo conficitur, poſito angulo incidentiae communi, radiolum aliquem lucis vi refractionis ſemper majori velocitate moveri per medium refringens, quam prius

in

in vacuo, in ratione sinuum qui corporum refractiones metiuntur. Corporum ergo illorum partes veloci hoc motu vicissim agitantur, quoniam actioni aequalis est reactio: Quin etiam reciprocam hanc vim, quae se exerit per intervallum aliquod interjectum, cum majorum corporum attractione, sive mutua gravitate, comparavit magnus Newtonus. Si autem actione aliqua vel vi corporis pellucidi acceleretur motus radiorum, oportet motum hunc in radiolo lucis productum reagere in illud corpus, partium illius motum ciere, atque repetitis quasi celerrimis ictibus, uti in corporibus ex percussione fieri supra monuimus, vibrationes in his corporibus excitare ad ea calefacienda. Haec autem puncto temporis fient minori quam concipi potest: Si enim lumen a sole ad nos perveniat spatio septem minutorum, partem temporis quam exiguam elabi cogitandum est, dum id sphaeram attractionis trajicit alicujus corporis pellucidi, motu etiam adhuc concitatiore. Hujusmodi autem partium corporis minimarum celeres vibrationes cum calore semper conjungi, probabile admodum esse supra ostensum; ergo ita omnia corpora a luce calefieri posse videntur, cum omnium corporum naturalium partes minimae sint aliquo modo pellucidae, et opacitas istorum duntaxat oriatur ex refractionum et reflexionum multitudine, quae in interioribus ipsorum partibus fiunt.

Quo validior ergo sit haec actio, eo magis corpora calefaciet; adeoque, cum verisimile sit radios lucis ex particulis compositos esse inter se dissimilibus, quarum aliae sunt majores, aliae minores; maximae quae creduntur lucis particulae, sive colores fulgentissimi, aptiores erunt, caeteris paribus, ut corpora ex his calefiant,

fiant, quam colores lucis debiliores et languidiores; simili modo ac in tunica retina vibrationes longissimas excitare videntur.

Ad haec, cum pro varia indole corporum opacorum radii diversorum colorum multas diversas reflectiones et refractiones intra haec corpora patiantur, quo pluribus hujusmodi determinationibus vel directionibus variis agitur lux, eo magis multiplici hac actione corpora calefacit: Unde omnium tardissime a luce solari incalescunt corpora candida, dein rubra, caetera vero omnia tanto citius quo debiliorem lucem reflectunt. Qui enim radii a corporum prima superficie statim repercutiuntur, non adeo calefactionem corporis promovere possunt, ac alii qui multiplicibus refractionibus et reflectionibus intra corpora agunt, donec tandem vel in solidas corporis partes impingentes absorbeantur, vel utcunque e corpore per reflectionem vel refractionem emergant. Omnium vero citissime calefiunt corpora nigra, quae ideo constare videntur ex particulis omnium tenuissimis, adeoque ad reflectendam lucem ineptis, et quae lumen varie refringunt intra se, usque eo donec id restinguatur penitus et intercidat.

Rursus, quoniam vires corporum ad reflectendum et refringendum lumen proportionales sunt corporum ipsorum densitatibus quam proxime, per *Prop.* 10. *lib.* 2. *Opt Newtoni*. Liquet ergo, quo densiora fuerint corpora, eo semper majorem esse debere lucis in eadem actionem, sive magis a luce concalescere posse. Periculis autem in corporibus institutis memorabilem hanc differentiam invenit summus vir, quod corpora unctuosa et sulphurea duplo vel triplo magis lucem refringant, quam corpora terrestria et macilenta ejusdem

dem prorſus denſitatis, ita tamen ut ſemper etiam illa, perinde ac omnia alia, eandem ſervent inter ſe legem generalem praedictae propoſitionis. Inde etiam valde probabile reddi exiſtimat Cl. auctor, ‘ Omnium cor‘ porum, praecipue, ſi non omnino, deberi refringen‘ di vim partibus his ſulphureis ſeu oleoſis ; quoniam ‘ veriſimiliter in omnibus corporibus inſunt partes ‘ ſulphureae, in aliis quidem majori, in aliis minori, ‘ quantitate.’ Omnium ergo maxime idonea erunt a luce calefieri corpora unctuoſa et ſulphurea, quae etiam ignem adeo facilius concipiunt, et vehementius ardent, quam alia corpora, tam ex lumine in focis vitrorum urentium, quam ex igne vulgari.

Tandem, ex copia ſive denſitate radiorum in corpus aliquod incidentium, quam maxime intendi poteſt calor: Unde quo propius accedimus ad corpus luminoſum, calor increſcit, uti prius memoratum, cum de Cl. Boerhaavii paralleliſmo ageremus. Id imprimis probari ibi oſtenſum ex experimentis ſpeculorum vel vitrorum comburentium, unde vis radiorum ſolis in immenſum augeri poteſt; quibuſque ſpeculis vel vitris omnino fit idem effectus, ac ſi tanto propius ad ipſum ſolis corpus accederemus. Diſperſio enim vel raritas radiorum divergentium creſcit in ratione duplicata diſtantiarum ; Et ex his principiis ſupputavit Cl. Newtonus cometam anni 1680, ſi modo terra arida fuiſſet, ex radiis ſolaribus calorem concipere potuiſſe, quaſi 2000 vicibus majorem quam eſt calor ferri candentis.

Huc referre licet calorem ortum a radiis ſolis varie reflexis et conſtipatis inter montes, aut per parietes, et in vallibus ; cum iidem radii ſolis directi, et ſine

nllis

nullis reflectionibus, ut in altiſſimorum montium cacuminibus, vel in partibus atmoſphaerae ſuperioribus, parum admodum calefaciant: Quod partim quidem a raritate aëris in his locis, maxime autem a paucitate reflectionum, pendere videtur. Valde autem debilitatur vis radiorum ſolis in zonis terrae frigidis, vel tempore hyemali; non tantum quia pauciores radii ex obliquitate in aliquod ſpatium incidunt, atque a reflexionibus magis diſſipatis ob angulos incidentiae obtuſiores, verum etiam ob diverſam longitudinem dierum ac noctium, quibus fit ut multo plus frigoris contrahatur ex longiſſimis noctibus, quam contrahi poſſit caloris quantitas ex diei brevioris ſole. Radii etiam plurimi in obliquitatibus ſuffocantur, quoniam per multo longius ſpatium atmoſphaerae terreſtris eos trajici oportet. Multum praeterea tribuendum cenſuit Cl. Halleius viribus ictuum radiorum ex obliquitate imminutis; quin etiam hujus cauſae, ad variorum locorum terrae a linea aequinoctiali diſtantias, computationem exegit.

Doctrinae allatae de radiorum denſitate non repugnat, quod 'lunae imago, plenilunii tempore, nocte 'ſerena hyberna, directe oppoſito ſpeculo Vilettiano 'excepta, quamvis focus lucidiſſimus inde ortus fue'rit, tamen ne minimum ſignum caloris vel frigoris 'ad thermometrum dedit *.' Neque omnino hoc mirabile apparet, cum ſimpliciſſimo modo hujus rei ratio reddi poſſe videatur. Nulla enim alia de cauſa lunam plenilunii tempore non aeque interdiu ac noctu lucere obſervamus, niſi propter diſpoſitionem quandam

O oculi

* Boerhaavii chem. p. 227.

oculi diversam, et quod debilior ejus lux, perinde ac omnium planetarum et astrorum, splendore magno nostrae atmosphaerae luce solari illustratae, adeo obscuretur ut insensilis fiat: Interim certissimum est, tunc haemisphaerium lunae maxima sui parte a sole illuminatum, tam diebus perpetuis quam noctibus, aliquamdiu telluris incolis obversum manere, adeoque radios a luna ad visum nostrum pertingentes nihilo plus noctu calorem excitare debere atque per diem; nam lux major lucis minoris propagationem non impedit, sed tantummodo sensui non adeo notabilem reddit, eoque minus fortiter hunc afficit minor lux, quo majori lumine visus occupatur et praestringitur. Luna autem interdiu revera nube aliqua lucidior non apparet; si ergo radii a luna emissi calorem aliquem insignem per haec specula gignere valerent, tum pari ratione lux a nube quavis reflexa, et ab his speculis repercussa, comburere posset, quod nunquam fieri observatum: Etenim, si hoc accidere queat, tum profecto non valde tuto his instrumentis uti liceret in aëre aperto, dum luce solari splendet atmosphaera. ‘ Solis quidem imago a ‘ speculo plano reflexa valde urit, eadem a luna pro‑ ‘ pagata non item :’ Quia longe alia est ratio superficierum hujusmodi expolitarum, laevium, et aequalium, quae radios omnes acceptos in unam tantum partem reflectunt, atque superficiei lunaris, quae summe inaequalis, scabra, et aspera ab omnibus philosophis habita, astronomisque deprehensa est; et propterea radios solares non unam in partem, veluti specula plana, verum quoquoversus summa inaequalitate dispergit. Differentia etiam insignis inter corporis lunaris et speculorum istorum planorum reflectionem, vel hinc ori‑

ri

ri poteſt, quod per longiſſimum intervallum radios ſolares luna ad nos propaget; ideoque illius lumen erit inde multo debilius et magis diſperſum lumine ſpeculorum, antequam perveniat ad ſpeculum Vilettianum, in quo inſtituebatur hoc experimentum. Revera ſenſibus noſtris vel oculorum acie fallaciſſime judicamus de lucis copia vel gradibus; eadem enim corpora, ſive loca videntur tenebroſa vel lucida, pro varia diſpoſitione retinae vel pupillae, et ratione obſcuritatis vel ſplendoris corporum vicinorum et circumjacentium. Quin etiam ſummam lucem non cernimus, niſi vel directe a lucido corpore ad nos dirigatur, vel corpori occurrat alicui reflectenti; viſio enim non fit niſi per radios qui in oculum impingunt. ‘ Si Vilettiani ſpeculi focus in aëre nullum attingit opacum in pleno ſole, non videbitur ibidem ulla imago lucis, niſi quis directe ſe opponeret,’ &c. An inde judicare licet lumen magna valde copia ibi non adeſſe? Videntur etiam * quidem auctores, qui de his rebus ſcripſere, non ſatis animadvertiſſe verum diſcrimen inter lucem et calorem, atque caloris vicinis corporibus communicandi rationem ſine luce; de quo poſtea: Tum quod ſolis lumen vix finitam habeat rationem cum candelae alicujus luce vel ignis. Nemo poteſt ſolem adverſum in meridie directe intueri; atqui lux candelae in luce ſolari umbram projicit; nam ſolis candor illuſtrior quam ullus ignis, qui immenſo ſyſtemati noſtro tam longe lateque colluceat.

Reſtat explicanda mira quaedam lucis proprietas, quam illuſtris auctor facilioris reflexionis et tranſmiſ-

fus

* Vide Mariotte traité des couleurs, p. 288. et plurimos alios.

ſus paroxyſmos appellavit. Experimenta in tenuibus lamellis aëris vel aquae, ex duorum vitrorum contiguorum ſibi invicem compreſſione factis, quorum aliud erat convexum, alterum planum, itemque in bullis ſmegmatis ſaponacei et lamellis tenuibus vitri Moſcovitici, capta, oſtendunt lumen naturale reflecti et refringi in annulos coloratos, definitae a ſe invicem diſtantiae et latitudinis, cum macula centrali nigra vel alba; qui annuli colorati per tranſmiſſionem viſi ſemper apparent oppoſiti prorſus coloris ab illo qui ad eandem craſſitiem lamellae per reflectionem cernebatur. Colores autem quivis ſingulares priſmatici hoc modo explorati annulos quidem dedere conſimili prorſus ordine et ratione; verum omnes ejuſdem et unici illius coloris, non diverſorum, ut prius.

Ex his porro obſervationibus et calculo accurate inſtituto, invenit ſagaciſſimus auctor, idem genus radiorum, aequali obliquitate in has lamellas incidentium, ita reflecti et tranſmitti multis alternis vicibus, pro craſſitudine lamellae aucta in progreſſione arithmetica numerorum, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, &c. hancque diſpoſitionem tranſitoriam, quam in tranſmiſſu ſuo per quamlibet ſuperficiem refringentem adipiſcuntur, et quae aequalibus revertitur intervallis, appellavit paroxyſmos facilioris reflectionis et tranſmiſſus. Nam ſi prima reflectio fiat in craſſitudine 1, tum radii tranſmittuntur in craſſitudinibus, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, &c. reflectuntur autem in craſſitudinibus, 1, 3, 5, 7, 9, 11, eoque pacto efficiunt annulos coloratos et maculas centrales per reflexionem et refractionem viſos. Si autem, e contrario, hae vices propagantur a puncto reflectionis, tum alio etiam ordine vices facilioris re-

flectionis

flexionis ſequuntur progreſſionem numerorum 0, 2, 4, 6, 8, &c. ac proinde intermediae vices facilioris tranſmiſſus diſtant ab illo puncto in progreſſione numerorum imparium, 1, 3, 5, 7, 9, &c. Ex iiſdem obſervationibus colligitur, ' Lumen, etiam antequam in ' corpora pellucida incidat, vices ſuas habere facilioris ' reflexionis et facilioris tranſmiſſus, atque veriſimil' limum eſſe id vices iſtas tum nanſciſci, cum e cor' poribus lucidis primum emittitur, illaſque per totum ' ſuum progreſſum uſque retinere.' Paroxyſmi enim illi in quibuſdam caſibus deprehenſi ſunt centum vices exceſſiſſe; immo, ex phaenomenis quibuſdam laminarum craſſarum, intelligimus eas propagari ad plura millia; nam, ubi craſſities lamellae $\frac{1}{4}$ unciae non excedebat, tamen hujuſmodi in ea paroxyſmi fiebant 34386 vicibus: ' Adeo ut vices hae alternae revera in omnem ' diſtantiam, ſine fine aut limite, ab omni ſuperficie re' fringente propagari videantur.'

Liquet etiam, ex obſervationibus lamellarum tenuiſſimarum vitri Moſcovitici aqua madefactarum, alternam hanc refractionem et reflectionem ex craſſitie vel diſtantia ſuperficierum cujuſque tenuis lamellae, ideoque ex ambabus his ſuperficiebus, pendere. ' Ad' haec pendet quodammodo ex actione vel diſpoſitione ' aliqua propagata a prima ſuperficie ad ſecundam: ' Alioqui enim in ſecunda non penderet ex prima. ' Ea autem actio ſive diſpoſitio ita propagatur, ut ae' quis perpetuo intermittat et revertatur intervallis. ' Efficit enim in omni progreſſu ſuo, ut radius, certa ' interjecta diſtantia a prima ſuperficie, reflectatur ex ' ſecunda, alia autem interjecta diſtantia tranſmitta' tur,

'tur, idque aequalibus intervallis, et per innumeras 'vices. Depofitio autem ad tranfmiffionem vel re'flexionem in variis diftantiis exiftimanda eft reverfio 'ejufdem difpofitionis quam habebat is initio in pri'ma diftantia, hoc eft, cum tranfmitteretur vel reflec'teretur per primam fuperficiem refringentem.' Simile quod his paroxyfmis etiam obfervatur in corporum electricitate, ubi ab occulta vi quadam tam repelluntur quam attrahuntur corpufcula vicina.

Hi paroxyfmi videntur medium aliquod fubtiliffimum arguere, in quo motus quidam vibrans vel circulatorius a radiis luminis excitatur, unde in fimiles rurfus agitationes follicitantur folidae partes corporis refringentis vel reflectentis, ita ut varios illos etiam hae ineant curfus et recurfus, eoque pacto efficiant ut corpus id quodammodo incalefcat. Vibrationes hoc modo excitatae inde propagari poffunt in medio five fubftantia refringente vel reflectente, eodem fere modo, ac vibrationes ad efficiendum fonum propagantur in aëre; moventurque eae velocius utique quam ipfi radii, adeo ut illos antevertant: Cumque radius aliquis eft in ea, viz. vibrationis parte quae cum motu fuo confpiret, tum is per fuperficiem refringentem facile tranfmittitur; cum autem eft in contraria vibrationis parte, quae, fciz. motui fuo obfiftat, tum is facile reflectitur: Et confequenter radius unufquifque ita comparatur, ut, vibrationibus fingulis eum praevertentibus, reflectatur is facilius, vel facilius tranfmittatur, vicibus alternis.

Variae autem incurvationibus quibus radii in refractionibus, reflectionibus, et inflexionibus de recta linea detorquentur, ex denfitate medii hujus oriuntur, in

in diverſis locis diverſa, lumine nimirum a denſioribus partibus medii ſemper recedente. 'Forte enim
'hujus medii denſitas major eſt in ſpatiis liberis et
'apertis, quae ſint aëre, aliiſque corporibus craſſis
'vacua, quam intra aquae, vitri, cryſtalli, gemmarum,
'aliorumque corporum denſorum poros, et pro eo ut
'ex his craſſis denſiſque corporibus, in ſpatia vacua ea-
'tur, denſius evadit paulatim; eoque pacto radios lu-
'minis refringit, non ſimul et ſemel in uno puncto,
'ſed gradatim eos in curvas lineas flectendo. Nam,
'cum lumen per vitrum aut cryſtallum tranſmittitur,
'et oblique admodum in ulteriorem ejus ſuperficiem
'incidens, ex toto reflectitur; reflectio illa ex toto, a
'denſitate potius et vigore medii quod eſt extra ultra-
'que vitrum, quam ex ejuſdem imbecillitate, oriri de-
'bet.'

Medii vero hujus condenſatione, quae ita gradatim fit, radii luminis qui prope corporum denſorum extrema, interjecto aliquo intervallo, tranſeunt, inflecti hoc modo ad ipſum oculum cernuntur; atque par eſt ratio radiorum refractorum vel reflexorum, qui procul dubio non in puncto incidentiae, ſed paulatim per continuam incurvationem radiorum, partim in aëre factam, antequam corpus attingant, partim etiam in ipſo corpore poſtquam illud ingreſſi ſint, flectuntur.

Medium porro hujuſmodi, ſiquidem exiſtat, erit ſubtiliſſimum, mobiliſſimum, rariſſimumque. Subtilitas ejus ſumma et mobilitas inde intelligi poteſt, quoniam omnium corporum poros facillime permeat, et movetur velocius radiis lucis, ut ita eos antevertat: Ex iiſdem colligitur, illud eſſe valde elaſticum. Oportet

enim

enim vibrationes ſive pulſus hujus medii, ut vices illas alternas facilioris reflectionis et facilioris tranſmiſſus generare queant, eſſe ipſo lumine celeriores, ideoque amplius 700000 vicibus velociores motu ſonorum; ſed ex *Prop.* 48. *lib.* 2. *Pr. Newt.* pulſuum in fluido elaſtico propagatorum velocitates ſunt in ratione compoſita ex ſubduplicata ratione vis elaſticae directe, et ſubduplicata ratione denſitatis inverſe; unde erit vis elaſtica hujus medii, pro ratione ſuae denſitatis, amplius 700000 x 700000 partibus major vi elaſtica aëris pro ratione itidem ſuae denſitatis. Magna igitur hacce elaſticitate ubique ſe diffundet, atque omnia ſpatia coelorum et corpora pervadere debebit. Mira autem particularum hujus medii tenuitate fieri poterit, ut ſummam hanc obtineat elaſticitatem, ſimili modo ac vis attractrix vix ſe conſpicuam praeſtat, niſi in minimis materiae particulis, atque uti electrica attractione agitantur corpuſcula exigua multo magis quam grandia. Sequitur praeterea, ex prop. ſupra allata princip. Newt. pro medii hujus raritate valde creſcere ejuſdem vim elaſticam, quod imprimis videtur notatu dignum.

Caeterum, ex qualibus particulis conſtet hoc medium ſive aether, definire non licet, num, ſciz. more aëris noſtri ex particulis a ſe invicem recedere conantibus compoſitum ſit, an alio quovis modo. Ex dictis autem multo tenuiores eſſe liquet aëris noſtri vel etiam luminis partibus.

Rariſſimum eſſe oportet hocce medium; cum enim magna ſua elaſticitate ſe per omnia ſpatia diſpergat, neceſſe eſt ut nullam praeberet reſiſtentiam, ne in corporum poris latens eorum agitationes impediret, vel in ſpatiis

ſpatiis coeleſtibus magnorum iſtorum corporum planetarum et cometarum motibus ullo modo obſiſteret.

Medii hujuſmodi reſiſtentiam intra corporum poros latentis nullam revera ſenſibilem eſſe per experimenta comperit magnus Newtonus, in ſcholio *Prop.* 31. *lib.* 2. *Princip.* atque ex theoria reſiſtentiarum fluidorum patet, ab eorum raritate hanc in immenſum minui poſſe, quatenus, ſciz. ex inertia materiae pendet; unde per multa pericula in corporibus facta, aeque ac ratiocinia, demonſtravit ſummus ille vir longe maxima ex parte in omnibus fere fluidis eam oriri debere. ‘ Adeo ut ſi ponatur hunc aetherem (ita liceat appellare, quamvis ejus naturam non ſatis perſpectam habeamus) eſſe 700000 partibus magis elaſticum aëre noſtro, atque etiam amplius 700000 partibus rariorem, jam ejus reſiſtentia amplius 600,000,000 partibus minor foret, quam aquae: Tam exigua autem reſiſtentia per decem millia annorum vix planetarum motibus variationem ullam induceret quae ſenſu percipi poſſet.’

Si quaeratur, qui fieri poſſit ut medium aliquod tam ſit valde rarum? admiratio tolli poteſt ex eo, quod ‘ Aër ipſe in atmoſphaera ſuperiori rarior eſſe queat quam aurum amplius centies millies millenis partibus.’ Etiam ex phaenomenis electricitatis; nam ex novis quibuſdam experimentis effluvia haec deprehenduntur ad perquam inſignem ab ipſo corpore electrico diſtantiam propagari. Similium rerum etiam exempla habemus in effluviis magneticis, et ſpiritu illo rectore in chemicis; quod ſubtiliſſimum corpus nulla arte ſeorſim deprehendi poteſt, et ſine ullo pondere

ſenſibili principium eſt maxime efficax in omnibus plantis, tam ſalutaribus quam venenatis. Hunc autem ſpiritum, ſive medium, corpora omnia vel craſſiſſima pervadere, atque in iiſdem latere, poſuit Newtonus in *Princip. Phil. N. pag. ult.* atque in ultima editione Optices, hujus medii vibrationibus in corporibus calidis fieri exiſtimat, ut 'eorum calor intentior ſit 'et durabilior:' Itaque omnia corpora quodammodo hujus medii ope perpetuo moveri atque agitari videntur. Graviſſima etiam argumenta pro talis medii exiſtentia duci poſſe videntur ex Cl. Boerhaavii chemia, neque aliud opus eſt intelligere, niſi medium hujuſmodi, ubicunque magnus hic vir loquitur de igne ut elemento. V. g. 'Quis mortalium aſſignet ultimum 'punctum frigoris abſoluti, id eſt, forte quis aſſignet 'perfectam ignis quietem? atque minimum ignis aut 'caloris vel virtutis rarefacientis principium, ſtatim 'incipit expandere omnia omnino corpora.——Quare probabile ſane habetur, ignem hunc in vacuo, 'et in meatibus intra ſolidiſſimas maſſas vacuas relic'tis, ut in vaſis quibuſdam contineri, moveri, agere 'ſemper.——Unde ergo ſemper foret actio et reactio, 'inter ignem in poris nitentem expandere elementa, 'et inter naturalem corporum nixum, in adunationem 'arctam ſuorum principiorum.' Videatur Cl. Boerhaavii *Chemia, p.* 190. et multis aliis locis.

Tota porro doctrina caloris orti ex attritu, miſcelis ſalium cum liquoribus, putrefactione, fermentatione, vel effervescentiis, quae hic ob anguſtos hujuſmodi diſſertationibus praeſcriptos limites omittere cogimur, uti etiam a Cl. Boerhaavio fuſe explicantur, nil aliud fere oſtendere videntur. Obiter vero hic notare liceat,

in

in attritu triplicem actionem hujus medii animadvertendam esse, viz. primum ex attritu motum aliquem in medio excitari debere, tunc medium mobilissimum in hunc motum suscitatum agere in corpora; tandem corpora reagere oportere in medium ad motum hunc in eo sustentandum, qui primum ab attritu exortus fuerat.

Nil denique est, quod hujus medii tum existentiam, tum actionem tam manifeste ostendat, quam communicatio caloris. Corpora enim calida calorem suum in frigida contigua transferre, vibrationibus hujus medii, e calidis in frigida communicatis, elegantissimo hocce experimento monstrat Cl. Newtonus. 'Si in 'duobus amplis altisque vitris cylindraceis inversis, 'duo parva thermometra ita sint suspensa, ut vitrum 'non contingant; aërque ex horum vitrorum altero 'sit exhaustus; vitraque, hoc modo comparata, e loco 'frigido in calidum deferantur; utique thermometro-'rum id, quod erat in vacuo incalescet nihilominus, 'neque fere tardius, quam id quod non sit in vacuo.' Annon ergo 'Calor ille exterior trans vacuum defer-'tur vibrationibus medii cujusdam, longe quam est 'aër subtilioris, quod quidem medium exhausto aëre 'tamen adhuc in vacuo supersit? mediumque hoc 'annon id ipsum est, quo lumen refringitur et reflec-'titur, et cujus vibrationibus lumen calorem in cor-'pora transfert, vicesque illas facilioris reflexionis et 'facilioris transmissus acquirit, hujusque medii vibra-'tiones, annon in corporibus calidis, ut eorum calor 'intentior sit et durabilior efficiunt?' Calor ergo communicatur quaquaversum, sive in ambitum, corporibus contiguis frigidis, atque instar atmosphaerae alicu-

jus

jus se vi sua extendit in orbem, uti omni experientia constat.

Nonnulli calorem magis sursum quam deorsum ferri credidere, his et similibus experimentis adducti; quia, nimirum, omnia fluida ita incalescunt ab igne, ut si sint in vase aliquo profundo contenta, calidiores partes juxta fundum vasis leviores factae sursum primo ferantur, partibus inferioribus relictis quasi frigidis. Hoc fit in aëre corporibus ignitis vel flamma calefacto, ut experimentis de industria institutis in aëre et vacuo observaverunt academici Cimentini; item in aqua alto vase contenta, exempli gratia, refrigeratorii alembici facillime sentitur, manu in aquam immissa. Ex occasione autem horum phaenomenorum sic intellecta, non inferre licet, calorem ex sua natura magis unum quam alium petere locum, verum aequabiliter tanquam a centro quaquaversum sese diffundere. Jam locus esset dicendi de corporum majorum vel minorum, densiorum vel rariorum, calore et frigore, atque de variis naturae legibus in corporibus refrigerandis, quae omnia copiose persecutus est Cl. Boerhaavius; neque difficile esset plurima ex his per medii hujus actionem non valde dissimili modo explicare: Attamen fatendum est, naturam ejus et actionem esse adhuc satis obscuram, ut in his semper quid pro certo et explorato definire non liceat. Antequam vero haec prorsus missa faciamus, observandum esse arbitramur, huic medio in multis aliis arcanis naturae operibus primas forte deferendas esse partes, ubi vix quicquam vulgo de tali causa cogitamus.

Ejusmodi porro de quo loquimur medium non penitus fugisse videtur nobilissimi Baconi, saepius supra laudati,

laudati, ingenium penetrans et capax; dicit enim, in Novo suo Organo, calorem communicari a spiritu quodam, qui virtutem habet excitandi corpora ad motum illum qui est forma calidi. Antiqui autem philosophi, multum licet calori sive igni tribuant in formarum eductione, eumque potissimum naturae artisque instrumentum agnoscant, nil tamen nisi involutum et obscurum de illius natura et proprietatibus disseruere. Juvat tamen notasse, Platoni, in ipso Physicae dilucu-lo, quasdam veritatis scintillulas subluxisse: De elementis namque disputans, asserit *, 'Nihil igne vacuum unquam videri posse †, ignemque in omnia maxime pervasisse.' In Philebo ‡ vero pro certo pronunciat, 'Ignem omnem, qui apud nos reperitur, ab igne universi derivari.'

Ex observationibus Fahrenheitii de calore vario fluidorum ebullientium pro vario pondere atmosphaerae, colligit celeb. Boerhaavius, hanc 'tanto plus incalescere a radiis solis, quo plus premitur, id est, quo propior est superficiei telluris, eoque minus, quo minor atmosphaerae pressio, id est, ad superiora:' Ideoque conjecturam hanc sequitur nobilissimus auctor, 'Ignem, viz. subterraneum, oriri posse ab aëre ibi densato, quoniam in terrae profundissimis infima ita premuntur ab immani incumbentium pondere, ut attritus minimi faciant calores maximos.—Item probabile esse a centro telluris summum aestum sensim decrescere, atque omnium minimum evadere, ubi terminus habetur medius inter duos planetas.'

Nullam

* In Timaeo, ap. Steph. 1578, p. 31. edit. Serrani. † Ibid. p. 98.
‡ P. 29.

Nullam autem satis firmam causam videmus, cur tanta auctoritate vel in hac re penitus perstringamur: Primum, quod non satis appareat, unde hi attritus oriri possint; certe non a compressione partium sola id fit; nunquam enim ostendi potest, ex sola compressione sine motu aliquo particularum ipsarum intestino vel acquisito, calorem enatum fuisse. Neque gigni potest hic calor a motu telluris diurno supra suum axem, quoniam rotatio aliqua, vel relativus totius corporis motus, calorem excitare non valet; sed solus motus inter se ipsarum partium corpus constituentium.

Praeterea, non intelligimus quomodo haec magna compressio oriatur in centro telluris, vel quo pacto in hac re vitari possit opinio nimis absurda, atque a vera physice summopere aliena, viz. quod sit gravitatio corporum ad centrum telluris tanquam punctum aliquod consideratum, quod, ut ait Celeb. Baconus, 'esset profecto virtuosum genus nihil, quod tanta ad se 'raperet; etenim corpus non nisi a corpore patitur.' Quamvis enim vis gravitatis a coelis usque ad superficiem terrae crescat in duplicata ratione vicinitatis corporum ad istam superficiem, tamen, ex iisdem caussis, ostendit Cl. Newtonus, in *Prop.* 38. *lib.* 1. *Princip.* valde probabile esse, vim centripetam, progrediendo a superficie telluris versus ejus centrum, diminui in simplici et directa ratione, dum appropinquamus ad istud centrum; ita ut in centro ipso nulla sit omnino corporum gravitas. Neque adhuc satis constare videtur, calorem illum in fodinis profundioribus ex metallicis quibusdam vel mineralibus effervescentiis non potius ortum ducere. Narrat enim Nob. Boyleus, quod exploratores inveniant haec loca non modo ex calore esse

molesta,

molesta, sed itidem fumis calidis, acribus mineralibus, valde noxiis semper scatere.

Postremo, multa essent dicenda de corporum prae aliis inflammabilitate, de vi aëris in flammam, de occulta etiam quadam proprietate aëris pulmonibus semel hausti, quo deinceps ineptus evadit flammae alendae, de qua re inter alios experimenta quaedam instituit D. Nieuentyt; denique, de pabulo ignis, quod multis argumentis ostendisse videtur Celeb. Hombergius nil aliud esse praeter veras luminis particulas in oleo vel sulphure latentes: Atque hoc omnino convenit cum Cl. Newtoni sententia de ignis vulgaris et flammae natura: Dicit enim hic, ignem videri esse corpus eousque calefactum, ut lumen copiose emittat, flammam vero esse tantum fumum sive vaporem candentem. Valde etiam haec confirmantur ex actione mutua inter olea, sive sulphura, et lumen, atque ex eo, quod, uti multis exemplis ostendit Cl. Newtonus, 'corpora omnia, quae abundant partibus terrestribus et sulphurosis, lumen emittant, quotiescunque partes illae sint satis agitatae; sive id fiat calore, sive attritu, sive percussione, sive putrescendo, sive motu aliquo vitali, sive alia quavis de causa.' Insuper, quod lux sistatur et suffocetur in corporibus, quoties in eorum partes radii impingunt, et quod 'corpora omnia fixa, quum sint ultra certum gradum calefacta, emittant lumen et splendeant, eaque luminis emissio (ut supra memoratum) per motus vibrantes partium suarum efficiatur.'

COROL-

COROLLARIA PHYSICA.

I. Sol particulas lucis e ſuo corpore ingenti velocitate ad nos tranſmittit in lineis rectis.

II. Parallelismus radiorum lucis nil facit ad calorem gignendum, neque omnino directio, ſed denſitas, caeteris paribus.

III. Calor omnis non oritur, neque communicatur, a particulis lucis.

IV. Nullus ignis ſubterraneus oritur vel a ſola denſitate et pondere incumbentium, vel a motu telluris diurno circa ſuum axem.

Doctrinam caloris rite perſpectam rei medicae aeque ac phyſicae perutilem eſſe, ultra fatebitur qui, ob incompertas illius proprietates, animadverterit vetuſtos etiam medicinae antiſtites, de ortu et generatione corporis humani, ejuſque facultatibus, incondita plurima et parum ſibi conſtantia protuliſſe; quae opinionum prodigia a Galeni ſeculo fere ad noſtra uſque tempora invaluere. Quum enim in vegetantium omnium procreatione nil ad foecunditatem abſque eo provehi vidiſſent, ipſiuſque operam in animalis cujuſque generatione non ſolum egregiam, ſed plane neceſſariam; ſingula vero, dum in vivis numerantur, calore perfundi cernerent, morte vero conſumpta, hoc prorſus extincto, refrigerari. Ad phaenomena haec quoquo modo ſolvenda principium quoddam commenti ſunt

calidi

calidi innati titulo, qui vitae et ſanitatis rector, generationis, nutritionis, ſomni et vigiliae moderator exiſteret, operationum denique animalium quarumvis munia obiret. De cujus natura et origine Galenum ejuſque ſequaces ridicule adeo diſceptaſſe utut doleat, gratulari tamen libet Fernelio, diſciplinae Hippocratici apud Gallos inſtauratori diſertiſſimo, quod idem cenſuerit a ſole quodammodo, tanquam a vero ipſius fonte, poſſe derivari, et quempiam aſſeruerit calorem in iis haec opera exſequi, 'eumque ſolis calori concordem eſſe et conſentaneum †.'

Experientia enim conſtat, hirundines et Alpinos mures ‡, multa denique inſecta, frigore intenſo ac tempore brumae, motu ac ſenſu fere privata jacere, quae ſolis acceſſu ac vere novo ad vitam redeunt. Hiſtoriarum fide accepimus, Ægyptios furni calore temperato pullos gallinaceos excludere ſolere; nec quenquam latet ſemen animalium, quae foetus vivos edunt, materno calore blando in utero fotum foecundari, et motus principium, ſaltem ſenſibus obvii, adipiſci.

Quid, quaeſo, ex omibus hiſce elici poterit. niſi caloris benigno influxu motum et vim elaſticam vel oſcillantem in animalis cujuſque perfecti partibus, tam fluidis quam firmis, ali et foveri; in embryonibus vero aut ſeminis animalculis excitari et expandi. His conſonum eſt illud Hippocratis, 'Dua ad animantia omnia et hominem ipſum conſtituendum concurrere, facultate diſſidentia quidem, uſu vero commoda,

 'ignem

† Fernelii phyſ. lib. 4. cap. 1.

‡ Geſneri hiſt animalium. Plin. hiſt. natur.

'ignem et aquam, quorum ille omnia movere, haec 'omnia nutrire potis est †.'

Sed ut momentum doctrinae hujus uberius innotescat, dispiciendum est, quomodo, in statu naturali, corpori calor accedat: Hoc autem duplici modo fit, sciz. vel extrinsecus admoto corpore calido, aut frictione adhibita; vel interne, solidorum et fluidorum attritu ad se mutuo.

Calor extrinsecus accedens, non solum se corpori insinuat, ac calorem internum sui incremento adauget, at etiam vibrationibus suis validioribus fibras nerveas exagitando vi stimuli suscitat, ac motum sanguinis projectilem intendit. Hic, diutius agente causa externa, motum morbosum arcessere potest, attestante omnium experientia qui in regionibus calidis fervidi solis radiis se paulo tardius subtraxerunt; nec ii, qui frictioni validiori ultra modum indulserunt, mitiorem sortem experti sunt.

Attritus autem ille solidorum et fluidorum inter se mutuo fit, vel motu musculorum laborioso, vel medicamenti stimulo. Prior ille modus calorem excitandi conceptui offert tritus totidem instrumenta, quot fibrillarum myriades complectuntur universi corporis musculi, eorum insuper compressionem et vires in omnia vascula fibrillarum interstitia perreptantia. Mirumne igitur cuiquam videbitur, quantopere valeat corporis exercitium ad sanguinem ‡ attenuandum, et ad calorem suscitandum, quantumque ultra modum excurrens morborum seminio conferat? Posterior ille modus

† Hippocrat. Foesii, de victus ratione, lib. 1. p. 341.

‡ Hippocrat. de victus ratione, lib. 3. p. 367. et paulo infra, ubi exuperantiam vitandam monet.

modus medicamentis omnibus perficitur, quae vaſorum vim elaſticam erigunt, eaque roborant; quo cenſu veniunt aër gravis et elaſticus, frigus, et aqua frigida, quorum omnium virtute aſſurgit ſolidorum in fluida reactio, ſanguinis denſationem efficiens, majoremque proinde attritum. Huc ſpectat illud Hippocratis * tritum, ventres ſive cavitates hyeme et vere calidiores eſſe quam aeſtate. Item illud †, ubi in tetano frigidae affuſione calorem reſtitui ait, morbumque ſanari. Praeterea interne vaſa ſtimulantia motus vaſorum oſcillatorios proritant, ac ſanguinis progreſſum accelerant; talia ſunt ſpiritibus foeta, acria volatilia, cauſtica, et vulnerantia quaecunque. Hiſce omnibus accedunt, externe vaſa comprimentia et coarctantia, ut veſtes, ac ſtragula denſiora, aſtringentia et emplaſtica, quae porro meatus obſtipant; quorum ſingulorum contemplatio ampliorum tractationem depoſceret. Illud ſolum obiter notabimus, caloris gignendi rationes haſce omnes juſto longius progreſſas eadem fere mala efficere, ſolaque applicatione diverſa differre. Nimius namque calor, intra ſive extra adhibitus, ſolida exſiccat, fluida denſat, viſceribus inflammationem et oppilationes multifarias inducit: Quod unico curſorum exemplo illuſtrare viſum eſt. Hos enim pleroſque artuum rigiditate vexari comperimus, pleuritidi, peripneumoniae, ſanguinis ſputo obnoxios, ac tandem lienoſos fieri et ſanguinem mejere; quae mala ipſi ſiti aridi vinorum ardentium ingeſtione adaugent. Sic olim

* Aph. S. i. 15. † Aph. S. v. 21. Vid. etiam Epidem. lib. 5. p. 1153.

olim cum hero apud Plautum conqueritur Acanthio servus * :

——— Genua hunc curforem deferunt.
Perii! feditionem facit lien, occupat praecordia.
Perii! animam nequeo vertere: Nimis nihili tibicen fiem.

Et paulo infra ait idem:

Tua caufa rupi ramices, jamdudum fputo fanguinem.

Cui Charinus herus:

Refinam ex melle Ægyptiam vorato, falvum feceris.

Ex hifce omnibus fatis fuperque liquet, quam abfurda moliantur ii, qui corpore intenfiore calore tentato, volatilibus, aromaticis, et ftimulantibus fanguini fervorem addunt, quem diluentibus et lenientibus compefcere aequum eft: Haec namque fola fubtile humidum deperditum reficere queunt.

Sed, ut finem tandem differendi faciamus, paucis perftringere lubet, quae calorem febrilem corpori inferunt; eaque jam dictis confona effe palam fiet, fi febri conjuncta attentius luftremus phaenomena.

Primo vero dolor ille dorfi et lumborum, rigor et frigus extremorum, tremor in imis manibus et pedibus, vafa flaccida et contracta, unguium livor, cutis extima pallida, arida, ficca, ftimulum folidis impreffum declarant, indeque fpafmum in vafis minimis per fuperficiem fparfis. Hinc fluida in arteriolis minimis obici

* Mercat. act 1. fcen. 1.

obici quasi impingunt, et per vasa continua, introrsus, eorum progressus tardatur; dum interim in lymphaticis et venulis liquida ad cor referentibus urgentur, quo cumulate ruunt. Inde rursus tremens et palpitans cordis motus, praecordiorum anxietas, spiritus densus et difficilis, jactatio, sensus flammulae aut ebullientis circa praecordia sanguinis, pulsus contractus, parvus, et debilis, nausea et vomendi conatus; donec, ex parte superatis repagulis, tenuatus sanguis in corporis superficiem provehatur, et per loca libera diffundatur calor, pulsusque fortius et plenius micet. Quorum necessarius in tali statu nexus clare perspicitur, et facilis eorum reddi posset ratio, nisi instituta brevitas a diverticulo retraheret. Jam in tali fluidorum et solidorum lucta, quis non summum cernit attritum, calorisque expeditionem vehementis, donec tandem, subacta materia resistente et vasorum spasmo, solutoque lentore, ac fugato stimulo, inutilis humoris nisus ad secretoria deflectat, et per excretionem, seu sensilem sive insensilem, e corpore propellatur? Si quis vero de talis stimuli existentia dubitandi ansam arripiat, aut qua via, quove tramite ad dorsum et lumbos, exindeque per corporis exteriora deferatur; in promptu est, talia infinita propemodum dari, quae apud omnes facile agnoscuntur: Qualia sunt; externa, vulnerantia et pungentia quaevis, acria et corrosiva, quin et astringentia validiora; interna, primo vehementes animi affectus, terror imprimis et ira, qui sine materia, ab inexplicabili mentis et corporis nexu pendentes, nervos exagitant, nervosisque filamentis spasmos inducunt. Intus etiam sanguinem ipsum afficiunt, materia venenata, subtilis, caustica, alimenta paulo acriora, corrupti

corrupti et biliofi in primis viis humores, perfpirabile interclufum, fudores critici exhibiti, exanthemata retro pulfa, materia purulenta, &c. quae omnia lege circuli fanguinis in arterias vertebrarum tranflata, in fpinalem medullam ejufque membranas deferuntur: Hinc vi ftimuli excutiuntur nervi, quorum motus incompofitus in totum fyftema ob nexum individuum propagatur. His accedunt partium tenfio in tumoribus et inflammationibus, quae membranarum et nervorum divulfione eofdem concitant motus.

Frigoris tandem fenfum ab imminuto aut impedito fanguinis progreffu in partibus fpafmo corrugatis provenire, indicio funt color lividus et pallor, vaforum fubfidentia, cutis ariditas et ficcitas ob liquidi vitalis defectum; unde frigus fanguinis in progreffu refidis fignum eft certiffimum, prout calor ejufdem ad partes allapfum plane denunciat.

Ex hac caloris in febribus idea patet, quaecunque vafa laxant, ftimulum tollunt, acre involvunt et demulcent, lentum et vifcidum folvunt, vafa nimis infarcta modice deplent, vitae vires moderantur et corpori emiffaria aperiunt, eadem et febris effe optima remedia.

FINIS.

C

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

Morbis ex Animi Passionibus orientibus.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. JACOBI SMITH,

UNIVERSITATIS PRÆFECTI;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

GULIELMUS SCHAW,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 26. Junii, in Bibliotheca Academiae Edinburgensis, Hora 11. *ante Merid.*

EDINBURGI:

M,DCC,XXXV,

Illustrissimo, potentissimo, ac nobilissimo Principi,

J A C O B O

Duci, Marchioni, et Comiti ATHOLIÆ,

Marchioni ac Comiti de TULLIBARDIN,

Vicecomiti de GLEN-ALMOND,

Domino MURRAY, &c.

Comitatus Perthensis praefecto juridico hereditario,

Palatii Regii Falcolandiae Custodi itidem hereditario,

Hereditario etiam Fifae Senescallo,

Sigilli privati apud Scotos Custodi,

Regi a sanctioribus consiliis,

Et antiquissimi et nobilissimi Ordinis D. Andreae Equiti;

Nec non

Amplissimo et nobilissimo Viro,

D A V I D I

Vicecomiti de STORMONT,

Domino BALVAIRD,

COCKPOOL, et LOCHMABEN, &c.

Patronis suis maximopere colendis:

Dissertationem hanc Medicam,

Qualecunque observantiae suae

Gratique animi monumentum,

D. D. C. Q.

G U L. S C H A W.

R

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Morbis ex Animi Paſſionibus orientibus.

NIHIL prius aut antiquius ſcientiam aliquam aggreſſuro eſſe debet, quam ut ejus primam originem varioſque progreſſus pro virili cognitos habeat. Sequentium enim aetatum eſt priorum non modo veſtigia conſectari, ſed etiam ſumma ope et induſtria niti, ut jactis ab illis fundamentis aliquid de ſuo novi ad ſcientiam ulterius promovendam perficiendamque indies adjiciant. Qui, hac cura abjecta, ignaviae ſocordiaeque ſe tradunt, vel rebus inutilibus tempus diſperdunt, non ſolum omnis eruditionis hoſtes, ſed generis ſui opprobria cenſendi ſunt.

In tota medicinae arte nihil invenimus, quod magis memoria excidit, et re vera tamen nihil magis altiſſimam mentis meditationem requirit, quam quos pro

tempore

tempore *morbos patheticos*, ſive morbos mentis in corpus inductos, nominari peto.

P R O B L E M A.

Quaer. *In corpore humano, quaenam ſit mutatio mechanice inducta, quae mentis contemplationes uniformes deſtruit, functioneſque pervertit, ut animi pathemata inducat?*

Si a compluribus obſervationibus, certiſque ſeveriſſime inductis experimentis, phaenomena a paſſionibus inducta maxime eſſe analoga illis originem ducentibus a quadam corporis variatione (dum mens pace fruitur) invenimus; non dubitem concludere cauſam efficientem, minime quidem primariam, eandem eſſe.

Antequam noſtra mente aliquod objectum apprehendimus, organa ſenſationis externa afficiuntur †, haecque ſenſorio communi ideas communicant. Non meum eſt in hujus doctrinae explicatione litigare. Vide de hac re *Boerhaav. Inſtitution. p.* 219. *uſque ad* 266. *Bellin. p.* 49. *Williſ. de Cerebro, paſſim.*

Secundum corporum figuram externam ſenſu interno afficimur. Abſurdum fortaſſis apparet, primo intuitu, paſſionum exordium ab externis corporibus derivare; ſed, ni animus fallitur, aſſertionis veritas paululum reputando eluceſcet.

Ponamus

† Lock concerning human underſtanding, vol. 1. chap. 2. p. 13. vol. 2. book 4. chap. 11. p. 250. Philoſophical Tranſactions for 1727, 1728, p. 447.

Ponamus quaevis corpora, quotidie uno eodemque tenore ſenſus afficere: Sine ullo horrore mentiſve perturbatione ea aſpicere poſſumus. Quod ſi ulla inducta ſit ſuperficiei diverſitas, corpuſve membris privetur, vel partium numerus augeatur; haec objecta, quae cum in naturali fuere ſtatu attentionem nequaquam attrahebant, nunc adſtantes inſueta ſenſatione afficiunt, i. e. pathemata producunt; et haec magis intenſa, vel mitia ſunt, prout objecta inſolita magis apparebant. Ab omnibus prius dictis fas eſt concludere, quod nullum exoriatur animi pathema, antequam organa externa afficiantur.

Haud quidem negandum eſt, homines indomitas in corde gerere paſſiones ubi nulla conſpiciuntur objecta, ex. gr. etiam in atra caligine. Sed eodem res redit, ſive ſenſus externi immediate objectis afficiantur, ſive animus idearum ſeriem mente ſepoſitam ſaepius revolvendo, aut ideas fictitias ſeu advenas ſuperaddendo, majori vi ea repraeſentet; in ambabus hypotheſibus mens eadem concutitur ſenſatione.

Ex principiis mechanicis, quibus modis corpora menti mutationem inducant, dicere conatus fui; evidenter autem ex prius dictis patet, objecta externa paſſionibus originem dare: Reſtat nunc leges demonſtrare, juxta quas mens jactata corporis oeconomiam mutat, ut morbos inducant; et conſiderando, quaenam hinc oriatur animi diſpoſitio concludere poſſumus: Et quidem hic labor, hoc opus eſt determinare. Ne autem nimis praecipites in hac re procedamus praemittenda ſunt ſequentia axiomata.

Ax. 1*mum*, Corporum per aliquod medium latorum celeritates in ratione compoſita virium motricum, reſiſtentiarumque ſuperandarum fiunt.

Ax. 2*dum*, Vis impellens in ratione reciproca minuitur diſtantiarum a motus centro.

Ax. 3*tium*, Si liquor ex heterogeneis particulis compoſitus per canalem moveatur, quamquam vis motrix aequalis ſit, attamen particulae inaequalem patiuntur reſiſtentiam: Quae enim ſpecifice graviores ſunt, vaſis latera punctis paucioribus attingunt, vel celeriore pede trajiciunt, quam leviores ejus portiunculae.

Ax. 4*tum*, Fluidum ponamus prius in aliquo canali movere, ex arteria deinde ramos ad quemlibet angulum produci; elementa quae maximam materiae quantitatem minima ſuperficiei contentam habent, directione lateribus parallela, vel a baſi uſque ad apicem movebuntur; dum aliae diverſi ordinis ſecundum quadratum ſinuum angulorum vertuntur.

Ax. 5*tum*, Cuncta corpora ſecundum particularum configurationem, quae ſuperficiem externam componit, hos illoſve radios lucis reflectunt, et vario colore adſtantes afficiunt.

Ax. 6*tum*, Si vis motrix augeatur, momentum liquidi incluſi etiam augetur; vel ſi fluidi quantitas ſit aucta, idem ſequitur effectus: Ergo momentum ab uno alterove producitur, aliquando ab ambobus ſimul agentibus.

Omnibus notum eſt, dum noſtra corpora legibus circulationis gubernantur, tamdiu nos functiones proprias excolere poſſe, omnibus morbis immunes eſſe, mentemque paſſionibus liberam fieri: Interim concedere cogimur, aliquos facillime effraenis mentis actionibus

tionibus jactari, dum alii paſſiones revolvunt pectore incolumi. Hoc fuiſſe primordium credo omnium ſcriptorum veterum, de temperamentis ſic dictis, vel idioſyncraſiis, i. e. ſanguineis, attrabilariis, &c. de quarum doctrina non eſt quod pluribus agamus, cum ea ad *tertium* praecedens axioma generatim reduci poſſit. Ponamus hominem ſaeva ira candeſcere, adſtantes quantum ab illo mutatum cognoſcunt? 1. Vultum truculentum induit. 2. Oculi protuberantes furore ſcintillant. 3. Glandulae magno rivo liquores expuunt, invito muſculi convelluntur, verbo dicam, inſano furore corripitur animus: Hinc canit poeta *, *Ira furor brevis eſt*. Unde deveniunt haec phaenomena? Hoc fonte nimirum, motu liquidorum projectili ſubverſo. Evidenter ex primo phaenomeno apparet, circuitum eſſe auctum, vimque fluidorum moventium ſolidorum reſiſtentiis ſuperiorem eſſe: Adeo inſignibus praeditus eſt hic circuitus viribus, ut contra propriam gravitatem liquida aſcendere cogantur: Sed experientia particulas rubras totius liquidi denſiſſimas † eſſe docet. Ex Ax. 4. ergo demonſtratum eſt, cur rubedine tingatur vultus, dum caetera membra nativum ſervant colorem, et hujus motus cauſa ex Ax. 6. patet. Quo majori circulatio rapitur vi, eo major liquidi quantitas dato temporis ſpatio ſecernitur: Hinc fit quod ira percitus ſaliva ſpumeſcente madidum habeat os.

Spirituum animalium ſanguiniſque influxus muſculorum actionem facit: Alterius vel utriuſque celeritas

aucta

* Horatius.

† Leewenhockius ſparſim in ſuis opuſculis.

aucta eundem producit effectum, ac si quantitas fuisset aucta; sanguis musculorum villos spatio temporis proportionato tendit, tunc musculi contrahuntur.

An absurdum fuerit e contrario ratiocinari, quod mentis quodvis pathema corporis aequabilem oeconomiam destruat, et an quaevis mutatio fluidis impressa mentis passionem producat. Ab exemplis autem sequentibus veritas plane apparebit, si motus quantitatem districte accommodemus obtinenti gradui dum furibundae fuere passiones.

Hominem ponamus spumantia pocula evacuare, donec sensorium commune vino impressum sit, et inde circulationis leges pessundari; in unam alteramve passionum praeceps fertur: Prompti sunt aliqui dentibus propter iracundiam frendere, alii levibus amoris flammis uruntur: Sat erit exemplum secundum ad hujus doctrinae veritatem demonstrandam. Si amatores roseis labellis oscula carpunt, in mutuos amplexus proni ruunt, gaudio membra palpant. Motus solidis communicatus causa hujus phaenomini est: Nec mirum, cum nervi labiis distributi communicant intimeque confunduntur illis, qui corporis partibus maxime vitalibus conjuncti sunt, nempe praecordiis, &c. Titillans hic invenitur sensatio, oculi gaudium projiciunt, pulmonesque a magnis ramis iis distributis, nolentes volentes, se contrahere coguntur; hinc solito major liquidi portio extremitatibus supernis accumulatur, pulsus celer debilisque invenitur: Haec utraque amoris esse effectus videmus.

In immensum cresceret hic tractatus, si omnium pathematum exempla afferrem; instituto meo suffecerit unum aut alterum delibare. Si partes nervosae

sensationibus

ſenſationibus prius allatis contrariis afficiuntur, diverſas producunt paſſiones. Hominem aliquando apprehendiſſe ponamus aliquibus ſenſationis organis tale objectum, quale mechanicum ſolidis motum inducebat, talemve nervorum compreſſionem, quae dolorificam ideam excitabit, perinde eſt quaenam fuerit corporis pars; et cum reactio aequalis et actioni contraria eſt, idem ſequitur effectus, ac ſi impreſſio in ipſum cerebrum facta eſſet; ſi denuo tale objectum ſenſus afficit, vel reflectendo mente volvitur, neceſſario odium oritur.

GAUDIUM.

Def. Dum regnat gaudium, pectora dulci motu exultant, triſteſque ſecluduntur curae. Secundum noſtram theoriam millena invenimus corpora, quae primo intuitu laetitiam menti adferunt: Quaedam eſt in corporibus proportio, ſeu ſymmetria, quae gaudium voluptatemve ſpectantium animis pariunt, qua ſubverſa, vel prorſus deperdita, contraria ſenſatione mentes afficiuntur. Hoc nullo pacto ex ipſorum voluntate pendet, ſed ex naturali lege oriri videtur. Qua ratione ejuſmodi corpora organa afficiant explicare poſſumus; at cur non omnia voluptatem, aut omnia dolorem, aut aliam ſimilem ſenſationem menti adferant, non mihi magis in promptu eſt, quam Domino Iſaaco Newtono fuit gravitationis alteriuſve cujuſquam legis naturalis, cauſam aſſignare.

Annon hujus voluptatis vel doloris, quatenus de mechanicis rerum viribus nunc agitur, aeque ratio peti

poteſt ab externa corporum configuratione? Ita, v. g. ſupponamus ſonum harmonice abſque quorundam corporum interventu propagari, is multo minore voluptate nos afficeret, quam cum ejuſmodi interveniunt corpora, quae ſonum et augeant et ſuaviorem reddant. Si corpus, v. g angulis vel poris abundet, tum radii ſonori abſorbebuntur; ſi elaſticum ſit, vibrantes conquaſſationes ab inſtrumento ſonoro acceptas augebit, parique proportione auditus organum validiore vel debiliore impulſu feriet, h. e. ut mechanice loquamur, voluptatem vel dolorem pariet.

Neque aures ſolum blanda dulcedine mentem imbuunt, ſed omnes alii ſenſus externi laetitiam animo adferre poſſunt, v. g. ſi excelſa domus ſummo artificio extructa ſit, ubi arbores ramos omnis generis fructibus gravatos emittunt, variique flores fragrantes undique odores ſpargentes, nares oculoſque afficiunt; gaudio exultat, et extra ſe quaſi rapitur adſpiciens.

T R I S T I T I A.

Def. Cum moeror miſerum excruciat pectus, etſi fortuna ſereno ridet vultu, omneſque voluptates ei obrepunt, nullam tamen felicitatem veram homo poſſidet; cum objecta, quae olim gaudium menti adferebant, minuuntur, vel delentur, triſtitiae quantitas erit in proportione ad momentum gaudii antea potiti. Hujus cauſa videtur motus irregularis ſenſorio impertitus; tantis enim viribus praedita eſt haec paſſio, ut niſi ra-

tio-

tiocinatione ei obviam ire conemur, tota mentis dispositio brevi labefactetur. Haec fortassis philosophandi ratio quibusdam nimis praecaria videbitur. Ego contra nihil a me hic propositum, nisi quod in ipsa rerum natura fundatum sit, affirmo. Nullum pathema existere, nisi sensus externi prius afficiantur supra demonstravimus, et quamque passionem oeconomiam animalem turbare: Proinde, si liquidorum motum, ad eum quem habebant, dum furibundae erant passiones, gradum exegerimus, conclusio sua sponte sequetur. Q. E. D.

Demonstratum hactenus credo, quaenam mutatio in corpore humano ad passiones ciendas requiratur, nunc considerandi sunt effectus, vel quibus modis morbos inducant: Quod quidem nobis praecipue propositum fuit.

Atque ut ab iracundia exordium sumamus, cum primum indomitus hic affectus aliquem invadit, protinus homo furore abreptus non diutius ullos legitimos animi actus exercere capax est; sanguis effraeni impetu per varios canales propellitur: Proinde juxta Ax. 4. certus particularum numerus per axim movebitur, i. e. motus projectilis a centro motus ad extremitates rectissima directione feretur. Cum autem arteriae ad caput emissae via omnium rectissima tendunt, maxima fluidorum quantitas illic, caeteris paribus, locum obtinebit, dum interim rami collaterales particulis secundi ordinis distendentur. Celeritate sanguinis sic aucta, spirituum animalium celeritas pari proportione augebitur. Hinc cordis contractio acceleratur, et quamdiu ea durat, quaeque liquidorum vis divellens canales

destruere nititur; et quamprimum momentum cohaesion partium componentium vel minimum superius evadit, horum canalium ruinam brevi consequi necesse est. Per Ax. autem 2. qua parte corporis id eventurum sit, statuere licet. Extravasatione hinc succedente, cavitas praeternaturalis formabitur; atque adeo, juxta hydraulicorum leges, liquores in ea contenti impressionem perpendiculari ipsorum columnae et basi proportionalem efficient. Cum autem canales flexiles sunt, haec impressio in vicinos canales vim suam exeret, et in eorum lateribus resistentiam inclusis liquoribus superiorem, i e. obstructionem inducet: Hinc quo major quantitas, eo minor invenietur resistentia; minima autem ubi canales disrumpuntur resistentia est. Hoc rerum statu aeger sensu privabitur, ac demum apoplexia morietur. Hic tamen effectus non repente contingit, sed paulatim progreditur: Prius enim unaquaeque canalis distentio, naturali ejus cavitate superior, partium tunicis injuriam adfert, quaevis nervosarum fibrillarum pressura dolorem excitat, et cum nervi alii cum aliis intime communicent, ex motus legibus tota machina ejus mali particeps fit. Hinc facultates peffundabuntur †; varii nimirum nervi, qui cum sua origine communicantes animalibus facultatibus inserviunt, magnam compressionem sustinebunt; et quo fortior debiliorve erit haec compressio, diversa orietur objectorum repraesentatio: Ea enim aliquando caligine tecta, aliquando inversa, aliquando in gyrum acta apparebunt; donec tandem in morbos comatosos, qui vitae finem imponunt, aeger incidat.

Coroll.

† Bellin, de morbis capitis, p. 504. Observat. Tulp. lib. 2. cap. 20.

Coroll. An ex noſtra theoria guttae ſerenae, ſine aliqua cauſa apparente productae, ratio reddi poteſt? Ex iis quae memoravimus indiciis fluidorum celeritatem auctam invenimus, eodemque res redit, ſive liquidorum moles augeatur, an ſolito major ejus quantitas alicui parti dimittatur.

Notitia humanae ſtructurae docet nervum cardiacum arteriae carotidis ſuperficiem percurrere; ſi hujus arteriae ſectio circularis, e. g $\frac{1}{10}$ diſtenditur, quo major haec diſtentio, eo magis nervus ille comprimitur, vel ejus capacitas imminuitur: Ergo cor principio motus actioniſque fraudatur, paralyticum redditur, h. e. maxime acceleratur ejus vibratio, ſed debilitatur vis impellens: Liquidis hoc pacto ſua reſiſtentia projectili cordis vi ſuperioribus evadentibus, ejus motus ceſſabit, donec tandem ſpiritibus deſtitutum morti ſuccumbat.

Coroll. An non ex hac doctrina, ratio erui poteſt, cur plurimi morte repentina extinguantur, quamvis eorum corpora accurate diſſecta et perluſtrata nullum indicium praebuerunt, vel oeconomiae animalis violatae, vel polypi, vel cerebri compreſſionis; quae multis pro refugio ſunt?

Hoc fonte plurimi alii oriuntur morbi, quos prolixe tractare egregius eſſet otii abuſus. Dum furor ſaevit, febre ardente homines jactantur; carpo tractato, ſymptomatum eritis judices; pulſus celeri magnoque ictu digitum ferit; tota ardente calore torret compages, dolore cruciatur caput, delirium accedit, &c.

Haec mala ſeu morbi humanum genus exagitant: Sed magnum datur diſcrimen inter fabricam organorum quae ſexus diſtinguunt; quorum adeo pro diſpari

ratione

ratione morbi difcrepabunt. Ponamus, v. g. mulierem, gravidum uterum geftantem, dum placenta ad uteri fuperficiem perexiguam habet proportionem, fubita correptam ira; cruor tumultuario rivo in vafis uterinis acceleratur, nimia diftentione ne quidem una guttula foetus nutritur, vafcula ad fummum ufque impleta rumpuntur, liquida profiliunt, placentae nexus folvitur, et expellitur intempeftivus foetus.

A M O R.

Ab hoc quem modo confideravimus effectu plane diverfus eft amor, periculofus quidem quoad effectus, five ejus in corpus fimul et animum, five in corpus folum (de quo nunc agitur) vim fpectemus. Quamprimum objectum hanc paffionem excitans fe offert, animus affiduo dilirio correptus ad hoc unum contemplandum fe convertit; ejufque intenfio in proportione erit ad quantitatem felicitatis ex objecti fruitione fperatae: Quovis mentis actu fpirituum difpendium fit, proinde cogitatio perpetua perpetuum difpendium creabit; et pro ratione affiduitatis et intenfionis hujus actus, ita major minorve jactura fpirituum erit. Cum autem fpiritus animales totius maffae fluidorum longe fubtiliffimi fint, refiduum denfius reddetur; et quo major quantitas vitalibus actionibus confumitur, naturales animalefque debiliores fient.

Ut hi effectus clariores reddantur, a chylopoieticis vifceribus incipiam. Actio ventriculi, fi non prorfus evertetur, certe plurimum enervabitur, cruditas, proftratus appetitus, oris amarities, acidi nidorofique flatus,

tus, hypochondriorum tenſiones, aëris generatio, borborygmique producentur †. Alimenti autem in liquorem nutritioni aptum converſio, actio princeps eſt; at digeſtionem perditam eſſe demonſtravimus: Hinc horrenda incipit tragoedia, liquida reſolvuntur, ſeu proprietates a cohaeſione particularum pendentes diruuntur, circuitus lento trajicit pede, nutritio, humorum velocitate diminuta, particuliſque ſubtiliſſimis diſſipatis, laeditur; vitae atque ſanitati adeo neceſſaria ſolidorum tenſio diſcingitur, verbo dicam, primaeva illa lex attractionis labefactatur. Non igitur mirandum eſt, ſi amoris vinculis diu conſtricti corpus athleticum marceſcat, antiquus vigor pereat, et juxta axioma 5. cujus ora antea ſuffuſa rubore radiabant, nunc ſolidorum inertia fluidorumque ſolutione corpus inducto pallore fugiat ſanguis, ſolidiſque relaxatis membra imbecillitate frangantur.

Per Ax. 2. omnium corporum momentum imminuitur, ut ſpatium a motus centro cumulatur: Hinc quo propinquior cordi, eo fortior eſt vis projectilis.

Omnium liquorum motus ab uno in alium minoris diametri canalem moventium accelerabitur, dummodo liquida incluſa ſolidorum reactionem haud ſuperant. Solida a prius dictis debilitantur. Si in toto corpore punctulum monſtrare poſſimus, ubi vis cohaeſionis maxime imbecillis eſt, et tamen fluidorum momentum vividius, cohaeſio ſolvetur. Si calculum inire velimus, pulmones eam partem eſſe deprehendemus: Hinc enim non ſolum eorum vires infirmae admodum ſunt; ſed

† Baglivi Praxeos medicae, lib. I. cap. 14. p. 147.

ſed ii preſſuram collumnae perpendicularis, cujus altitudo atmoſphaera eſt, baſiſque ſectio veſicularum compoſita, ſuſtinent. Hinc phaenomenon primum eſt ſanguinis ſputatio, phthiſis dirus mortalibus morbus ſubſequitur. Hunc eſſe effraenis amoris effectum experientia * teſtatur. Si aeger e faucibus mortis eripiatur, alio ingruente diſtorquetur morbo; poſtquam portiunculae ſubtiliſſimae avolavere, ſpiſſiores legibus circulationis ſubeundis relinquuntur. Ubi canalis diameter particulis moventibus ſuperior eſt, vaſcula nulla injuria corripiuntur: At ubi motus lenteſcit, particularumque diameter aequalis tribus canalis ſemidiametris invenitur, obſtructio oritur, particuliſque redeundi nulla patet via. Nam obliqua preſſura canalis laterum, fluidumque ſubſequens vim habent retrogrado materiae obſtructae motui ſuperiorem.

TIMOR.

Sive timor in imaginatione fundamentum habet, ſive externi afficiuntur ſenſus a corpore verum horrorem incutiente, iidem evenient effectus. Sequentia phaenomena loco axiomatum ponamus: 1. Pallor fit univerſalis. 2. Pavida formidine trepidat pectus. 3. Membra concutiuntur. 4. Largo corpus ſudore proluitur. 5. Demum ſequitur ſyncope. Inter philoſophos pallor, ſeu pellucidus color, pro nullo habetur, ſed omnium colorum combinatio. In ſequente autem particularum configuratione eum conſiſtere exiſtimo, nimirum

* Tulpii Obſervat. lib. 2. cap. 29.

nimirum in toto fluido cohaesionis vis eandem proportionem adipiſcitur; ergo non ſolum anguli incidentiae angulis reflectionis aequales, ſed anguli reflectionis inter ſe aequales ſunt. Dum humani corporis vaſa liquidis ingurgitantur, color qui ruber dicitur excitatur: Fluidorum autem motus, ut aliqui ſomniavere, abſorptione ſola nequaquam conficitur; ſed evidenter vis projectilis a primo mobili derivata ejus eſt cauſa: Si ex vaſculis diſtentis color modo dictus oritur, ſequitur colorem diverſum, ſeu pellucidum, ex vis moventis inertia proficiſci; h. e. cor eodum impetu ſanguinem quo ſtatu ſano nequaquam urget; ſi inaequalis devenit circulatio, major in uno quam alia parte accumulabitur quantitas, et per ax. 4. partes ſic diſtentas deſignare poſſumus; hinc muſculorum actioni requiſitum aequilibrium diſperditur, tremores leveſque horripilationes ſequuntur. In ſtatu vegeto ſudor, vel celeritate vel quantitate liquidorum aucta, aliquando momento diminuto excernitur: Si muſculoſi cutis ſphincteruli iis reſiſtendis oppoſiti relaxantur, liquida pleno proſiliunt rivo, ſeu largo ſudore corpus lavatur. In anxietate, cruciante quidem ſenſatione, ſed quam medici a dolore diſtinguunt, palpitatio ex reſiſtentia cordi injecta naſcitur, quae minima ratione aucta, dum nictat oculus, ſi cordis actioni obſtet, inde vel lipothymia corripit, vel ſolidorum inertia in ſpiſſam vertuntur fluida materiem; circuitu ſic impedito, metus eſt ne aeger ad ſuperos migret. Ponamus omnium canalium aream compoſitam ad fluida certam habere proportionem, e. g. 4 : : 3. Si ab aliqua cauſa vel moles aucta in toto corpore ſit, vel major quantitas dato loco coacervata, canalis diſtenditur ſecundum propor-

tionem inductam, quisque nisus fibras componentes dilacerans inter elementa spatium auget, vel vim attractionis diruit; consequenter vim superandam habet cor solum, quam simul cum canalibus arteriosis superare consuevit; per ax 2. pulmones maxime distenduntur; hinc vesicularum villi gravitati incumbentis atmosphaerae resistere coguntur, non datur contractioni spatium requisitum; ergo in cordis dextro sinu, et in arteria pulmonali, sanguis accumulatur, sequitur peripneumonia, seu respirationis difficultas, i. e. vera agonia aeger corripitur.

Unam alteramve sententiam de *Diagnosticis* et *Prognosticis* adjiciam, brevitati studens.

DIAGNOSIS.

Plane apparet cuique inspicienti.

PROGNOSTICA.

Ex sequentibus *Corrollariis* morbi effectus intelligere possumus.

Coroll. 1mum, In ratione composita celeritatis fluidorum solidorumque cohaesionis effectus erit. Ponamus vasculorum cohaesionem, ubi maxima est pressura, esse 16, vim autem a fluidis communicatam 10; ergo ut 10 : : 16, ita vis attractionis est resistentiae: Hinc solida vi fluidorum projectili cohaesione aequali 5 renituntur; neque solum hic effectus in proportione erit ad motus quantitatem, sed in ratione composita ex motus

motus quantitate et particularum soliditate: Nam liquores non solum undequaque premunt, vi ab aliis corporibus communicata, sed propria sua gravitate. Si fluidi portiuncula, cujus gravitas specifica 20 esse invenitur, vi 10 projicitur; corpus cujus resistentia est 35 percutit, prior exhauritur vis, incolumeque remanet corpus: Ponamus vim motricem eandem esse, sola gravitas specifica mutatur, ex. gr. 20 + 10, nunc corpus prius intactum cohaesionem velocitate aequali 5 amittet.

Coroll. 2dum, Ut momentum duratioque pathematum ratione superiorem potestatem acquirunt, ita sequuntur effectus. Tota haec mutatio in oeconomiam inducta, ab animi pathematibus originem haurit. Hinc sequitur, quodcunque tollendi effectus habet vim, vel inania redditurum pathemata, vel machinam pristino statui restituturum. Ut medelam perfectam attingamus, frequenter mentis dispositionem inquisitam habere oportet: Medici quippe sapientis est, alta mente fontem hujus aliusve passionis indagare; sermones igitur cum aegroto conferendo, vel causam mali prorsus imaginariam esse suadebit, vel aliquos pravas animo ejus ideas suggerendo, et rem in pejore statu esse quam revera est, repraesentando, ipsi imposuisse. Si adeo furore praecipitatus est, ut nullis argumentis aurem praebeat, methodus curandi proxima erit, passionem affectui praedominanti contrariam excitare. Hominem amore jactatum ponamus, si odium ejus pectore inserere possis, finem optatum attinges. Sed aegri conditioni, medicique prudentiae, hoc relinquimus.

Ad

Ad eam medendi partem pervenimus, in qua humana tantum machina respicitur. Cum autem iidem sint effectus, qui in aliis morbis, si ope medicinae leges motus in fluidis corrigere possimus, et exitiosis passionis effectibus obviam ire, vere dici potest, nos effectibus ejus praeveniendis passionem ipsam amovisse.

Dum ira furit homo, phaenomena eadem esse, quae in momento sanguinis aucto aspicimus: Quodcunque ergo sanguinis quantitatem minuit, aut vim expansilem moderari valet, celeritatem retardabit. Interdum quidem quantitatem minuendo, celeritatem augebis, dum, sciz. liquidi quantitas solidorum vi aequilibratur. Nostra autem hypothesi, tali suppositioni ne vel minima ansa relinquitur. Hinc venae sectione fluidorum momentum diminuitur, hacque operatione non solum celeritas minor fit, sed etiam particularum soliditas imbecillis redditur. Omnium corporum cohaesio in ratione composita nisus particularum in contactum, pressuraeque corporum ambientium fit; haec locum habent, sive elementa solida, sive fluida sint; et cum reactio aequalis et actioni contraria est, quantitate motus diminuta, solida tonum seu elasticitatem repente amittunt. Hinc paucis punctulis parvisque superficiebus elementa se ipsa tangunt, id est, cohaesio seu vis attractionis decrescit: Variantibus autem indicationibus hanc repetere oportet.

Quo majorem caloris gradum quodvis corpus complectitur, eo majus occupabit spatium, i. e. caetera corpora magis premet: Si ulla inveniri potest methodus calorem extinguendi, pro frigoris inducti proportione pressurae momentum diminuetur. Ars medica talia

talia ſuppeditabit; aliquibus enim praeparationibus frigus gignitur, quovis frigore naturali multis gradibus intenſius, ut ex obſervationibus thermometricis conſtat. In hunc effectum, perſcrutanda eſt tota attenuantium, reſolventium, refrigerantiumque claſſis; idemque regimen praeſcribere, quod in morbis inflammatoriis, debemus.

In caeteris paſſionibus, quae evidenter celeritatem liquidorum minuunt, methodum medendi diverſis morbi gradibus accommodare oportet; ſi nullum viſcus particulari dolore cruciatur, ſed dirus languor, mollis inertia, horrendaque macies pallentes occupat artus, et aegerrime functiones vitales excercentur; tunc indicationes curativae, ut variat diatheſis, ſunt omnia aromatica adſtringentia, exhilarantia, medicamentaque cardiaca dicta, e variis naturae claſſibus, animalium, vegetabilium, foſſiliumve excerpta; quodcunque denique ſolidorum elaſticitatem, fluidorumque celeritatem lente auget. Poſtquam aeger per debitum tempus hanc partem curationis ſubierit, ſequitur motus progreſſivus praeſcribendus. Hujus diverſa genera ab antiquis * tradita ſunt. Nam motus quicunque vigorem ſeu vim muſculorum auget, particulas ſolidas componentes ad ſe invicem premendo, ſeu in minorem molem redigendo; utque diametri minuuntur, cohaeſionis punctula augentur, ac propterea movendo muſculi fortiores redduntur. Si languor ſupra dictus in ullum morbum particularem transfertur, ex. gr. vel in phthiſin pulmonalem, aut maniam; ut alios illos

morbos

* Vide Mercurial. de arte gymnaſtica, Diſſertationemque nuper editam a D. Carol. Ayton Douglas.

morbos praeteream; haec maniae ſpecies nullo omnino pacto curanda eſt ut mania vulgaris, nimirum magnis iteratiſque evacuationibus; ſed danda ſunt omnia medicamenta, quae ſolida laxata fortiora reddunt, celeritatemque fluidorum mox augent: Talia repetitis ictibus materiam obſtructam ſolvent, hac methodo removentur morbi, aegerque ſanitate vitaque beata fruitur.

Timoris effectus unico verbo comprehendere poſſumus: Nimirum circulatio liquidorum retrograda devenit, id eſt, humores a circumferentia uſque ad centrum moventur. Omne itaque medicamentum, quod ſolida ſtimulat, ut propellantur liquida ſtagnantia, ſolidorumve reſiſtentiam minuit, aegrum curabit. Ad primum obtinendum, omnes acutae ſubtileſque plantarum exhalationes, ſpiritus ſaleſque volatiles, verbo dicam, quodcunque nervos inertes ſuſcitat, requiruntur. Secundae intentioni reſpondetur, revulſiones faciendo, ſeu reſiſtentiam quae fluidis circulantibus fit minuendo: Ubi enim minima datur reſiſtentia, ibi maxima liquidi quantitas accumulabitur. In hunc finem pertundantur venae, epiſpaſtica pediluviaque applicentur.

Ut hiſce tandem ſtudiorum meorum primitiis finem imponam, id unum ſupereſt, ut a lectoribus veniam obſecrem, quod ipſorum oculos animoſque nugis meis, rudi Minerva prolatis, ingeniique tenuitatem prodentibus, tamdiu detinuerim. Solus veritatis amor, communiſque utilitatis ſtudium ad hanc provinciam, a veteribus pene neglectam, a recentioribus leviter tentatam, obeundam me impulerunt. In re quidem

tum

tam ardua me ubique rectam viam tenuisse spondere non ausim; sed neque in omnibus ea excidisse me sperem: Ut hoc saltem poëtae lectorem meum dimittere liceat;

Qui legis ista, tuam reprehendo, si mea laudes
Omnia, notitiam; si nihil, invidiam.

FINIS.

C

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE Emeticorum Usu in variis Morbis tractandis.

QUAM,

FAVENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

JOANNES FOTHERGILL,

ANGLO-BRITANNUS.

Ad diem 13. Augusti, hora locoque solitis.



EDINBURGI:

M,DCC,XXXVI.

U

Viris praeclaris,
Praeceptoribus ſuis plurimum colendis,
JOANNI RUTHERFORD,
Med. Doct. atque in Academia Edinburgenſi
Medicinae theoreticae et practicae
Profeſſori:

ANDREÆ St. CLAIR,
Med. Regio,
Medicinae theoreticae et practicae in eadem Academia
Profeſſori:

ANDREÆ PLUMMER,
Med. Doct. atque ibidem Medicinae et Chemiae
Profeſſori:

ALEXANDRO MONRO, R.S.S.
Et in eodem Lyceo Anatomiae et Chirurgiae
Profeſſori:

Nec non
CAROLO ALSTON,
Med. Doct. et Reg. Botanices
Profeſſori:

Ob plurima in ſe collata beneficia,
Hoc ſpecimen inaugurale,
Quod exegit mos laudandus Academiae,
Omni quo par eſt obſequio et exiſtimatione offert

JOANNES FOTHERGILL, A. et R.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Emeticorum Uſu in variis Morbis tractandis.

PROOEMIUM.

QUUM corporis vigor, mentis acumen, ſalus perfecta praeſens, futurae ſtabilimen, vitae conſtantis et integrae dulcedo, magna ex parte ventriculi, viſceris praenobilis, fata ſequantur ; nihil arduum aut moleſtum ducebant tum veteres tum recentiores medici, quo minus in vado eſſet tantae utilitatis negotium Experientia gnari facti fuerunt, ſi ſoſpes eſſet ventriculus, minus metuendum eſſe reliquis; eo autem male ſe gerente, incolumem diu haerere totius corporis

corporis fabricam non poſſe. Indies quoque compertum eſt, quod arthritis, hydrops, ſcorbutus, tabes, inſania, febreſque peſſimae (et ſi quae graviora mala ſuperſint, et hominibus infenſa magis), rarius attollunt capita, illaeſo interim ventriculo: Et ſi forte naſcantur aliunde, ſaeviunt eo magis, quo magis a ſanitate recedit princeps haec animalis officina. Hinc itaque liquet, quantum naturae miniſtris incumbit, ejus incolumitati enixe proſpicere. Ipſius autem ventriculi, ejuſque contentorum vitia, tum et morbi exinde nati, quorum fibrae altius haerent, opem ſaepe poſcunt, quae depletione tentatur; neque ad culpam horum delendam, prognataſque labes eradicandas, felicius adhibetur ſaepiſſime remedium, quam evacuatio per vomitum facta. Hac unica intentione adeo celebrata fuit emeſis apud veteres medicinae patronos; ut etiam ſanis, ſi ſani perſtare voluiſſent, hoc medicinae genus praeſcripſerit * Hippocrates, quod ſaepius repetendum ſuaſit, licet aſpera et intractabilia admodum eſſent medicamenta vomitoria veteribus familiaria; nec certe ſine decumbentium faſtidio, vel medicorum ſollicitudine, porrigenda.

PARS PRIMA.

1. Eſt autem vomitus ea ventriculi, diaphragmatis, et muſculorum abdominalium actio, qua illius contenta, quaſi inter praela compreſſa, vi magna ſurſum per

* Hippocrates de diaeta, lib. 3. et alibi paſſim.

per os rejiciuntur. Horum ſiquidem viſcerum contractione ſurſum urgentur omnia in abdomine contenta viſcera, conſtringitur inde pylorus, dum quae in ventriculo haeret materies, illius * et ambientium vi muſculari in orificium ejus ſuperius impreſſa, illud dilatat, et per contractas oeſophagi fibras longitudinales facilem ſibi parat exitum.

2. Stimulus quicunque validus, ventriculo inditus, ejuſque nervis applicatus, actionem hanc incitare poteſt, ob commercium quod obtinent ventriculi nervi cum eis, qui muſculis abdominalibus et diaphragmati inſerviunt.

3. Copia etiam ingeſtorum nimia atque moles, licet haud alio, ſaltem parum ingrato potiantur aculeo, nauſeam, deinde vomitum excitare queunt; cujuſmodi ſunt, aqua egelida, aromatibus imbuta, ſuaviaque, nec non dapes illae quae guſtui ſummopere blandiuntur, avide et ſine norma deglutitae; quicquid porro nervos ventriculi irritat, aliave aliqua ratione aequabilem horum liquidi fluxum perturbat admodum, vomitionem ciet; qualia ſunt capitis contuſio vel concuſſio vehemens, jactatio in nave vel rheda inaſſuetis, valida imaginatio, ſive rei cujuſdam injucundae memoria; haec enim aliaque ſimilia delicatulos ſummo urgent quandoque faſtidio vomituque.

4. Attamen compertum eſt, objecta omnia, ſtimulo licet praedita, haud aeque certo vires ſuas in ventriculum

* Wepfer de ſicuta aquatica, cap. 15. hiſt. 1.

lum vicinaque exerere, sed nunc per unum ex emunctoriis, nunc per alterum, promovere secessum: Quaedam itaque quae fere perpetuo vomitum producere constabat, quaeque prae caeteris huic muneri obeundo maxime accommodata esse docebat experientia, in unicum hunc usum seposuit vetustas. Ἐμετικὰ haec appellabant Graeci, VOMITORIA Latinis audiunt.

5. Mancus vero fuit horum apud veteres catalogus, licet amplus; pauca enim vomitoria cognita habuerunt, quae non acerba admodum et inclementia, vel lenia prorsus et invalida, comperiuntur; si modo simplicia eadem, eisdem insignita titulis, apud nos hodie prostant, ac apud istos olim: Uti cuique patebit, antiquorum scripta evolventi. Veratrum aliquando lethale fuit, infida quoque aliorum actio. Non mirum itaque, si morbo graviore torqueri, vel ad aliud quodcunque subsidii genus confugere maluerint aegroti, quam durum et immite, vel lenius, at incertum, saepe infructuosum, experiri medicamen: Quo contigit ut absterritus quandoque aeger, medicum abhorreret; medicus pariter medelam, quae tanta pollicita est, propinare dubitaret: Unde uterque incommodum haud leve saepius tulit. Atque licet Hippocrates rationem intellexerit temperandi emetica; alii tamen multi, minus solertes, spe sua saepe exciderunt. Neque chemia, quae tot praeclara medicamenta detexit, ulla fere suppeditat emetica, quae tenellis et delicatioribus tuto dare licet: Quin et dolebat suo tempore Sydenhamus, desiderari adhucdum emeticum *tutum, et satis interim efficax*, quale in celebri radice ipecacuanha passim hodie experiuntur practici. Hujus

instituti

instituti non est, singula, quae vi emetica pollent, recensere, horum saltem classes ratione virium indicasse sufficiat.

6. In *lenia*, *vehementiora*, et *fortissima* vomitoria, distinguendi hunc evacuantium ordinem, mos quibusdam obtinuit: Nec quidem inepte; diversa enim ista simplicia, quae ad vomitum ciendum hodie usurpantur, commode satis sub triplici hac serie dispertiri possunt. Nulla tamen fides efficaciae, sensibus patefactae, odori saporive videlicet, habenda est: Sed experientiae soli horum credenda distributio.

7. Emetica quae *lenia* appellantur, gemini sunt ordinis; *1mo*, Recensentur ea quae mole sua, vel irritamine levi, moli unito, stomachum lacessunt; qualia sunt, aqua tepida, viscosa, saccharata, mellita, oleosa, salita, jura pinguia, infusa theae viridis, cardui benedicti, florum chamaemeli, aliaque ejusmodi plura ex diversis plantis aromaticis elicita. *2do*, Huc pertinet emetici cujusdam fortioris dosis refracta, quae stimulo gaudet tam valido, ut nauseam, vomendique conatum unum alterumve provocare possit, nec amplius urgeat. Ex salium numero haec plerumque petuntur, quae humoribus gastricis statim solvuntur, et celeriter undiquaque dispersa, applicantur nervis, mox sursum rejiciuntur, penitusque epotis liquidis eluuntur soluta, ut brevi quiescant omnia. Filum per oesophagum trajectum, irritatio gulae, per pennam oleo madefactam; idea fastidiens, inassueta navis agitatio, currus per loca aspera ducti conquassatio, animi denique pathemata leviora huic ordini consentiunt. No-

viſſime tamen memoratas cauſas quibuſdam vomitiones inducere perquam violentas haud diffiteor; pleriſque vero non item, neque eos diu et fortiter ſimul moleſtare ſolent.

8. *Fortiorum* claſſis fit ex prioribus § 7. *n.* 2*do*, aucta ſaltem doſi, vel cauſa; aut ex iis quorum firmior compages, et hinc tardior effectus, ſed vehementior: Namque emiſſae particulae vellicantes, paulatim in cryptas plicaſque ventris rugoſi ſeſe inſinuant, nervulis adhaereſcunt, moleſtiam creant, augentque, nec ingeminato vomendi niſu, velatis ſedibus excutiuntur, uſque donec eorum vires repetito opere decoquantur; hinc emeſis protractior, nec non vehementior. Medicamenta pleraque ſurſum purgantia, hodierna praxi maxime uſitata, huic claſſi addenda ſunt, uti, v. g. aſarum, ipecacuanha, radix raphani ruſticani, ſemen ſinapis, ſcilla, horumque variae praeparationes, combinationes, ex vegetabilibus. Ex metallicis ſales quidam chemiae progenies, ut vitriolum martis, et ſalia vitriolica: Sed palmam prae aliis meruiſſe videntur, quae ex venere acquiruntur, ſal, ſc. cupri ejuſque tinctura. His addendi ſunt tartarus emeticus, et quorundam ex ſerie ſequenti imminuta doſis.

9. *Fortiſſima* nuncupare licet ea, quae ars dogmatica et maxime rationalis, ob ſaevos et attroces effectus ſaepius expertos evitat, quaeque non ſine imminente machinae periculo exhiberi poſſe perennis docuit obſervatio, quae rarius, niſi ab audaci medicaſtro, vel in morbo quodam acerrimum poſcente auxilium, a methodico

thodico praeſcribuntur: Licet inter hanc et praegreſſam claſſem, exquiſitas metas apponere, difficile quidem ſit. Plurima hujuſmodi ſuppeditat vegetabile regnum: Eminent imprimis κατω purgantia, quorum amplificata doſis, praeſertim ſi ex reſinoſis deſumatur, crudeles vomitus frequenter excitat. Reſinoſa etenim humoribus noſtris parum miſcibilia ſunt, indiſſoluta cavo ventriculi accreſcunt, ſummos concitant dolores, ſpaſmos, et immanes per ſuperiora depletiones: Evincunt hoc cruciatus iſti, qui aegrotis ſuperveniunt poſt ingeſtam jalapi reſinam, aut ejuſmodi quodpiam, non rite per attritum ſolutum, vel miſcibile alia quavis ratione factum; dum forte nativo ſuo ſapone fraudantur humores inquilini, et aquoſa pituita plena ſunt omnia. His annumerari poſſunt, helleborus albus, tithymali ſpecies nonnullae, nicotiana, et plantae aliae permultae *deleteriae* dictae: Claſſem augent, ſtibiata acriora, et illa quoque emetica quae dat mercurius, una cum pleriſque metallicis venenatis.

10. Ex tradita hactenus deſcriptione liquet, 1*mo*, Vomitum excitari non poſſe, ſine quodam aculeo (intelligi velim omne id, quod liquidi vitalis fluxum ſive nervorum actionem mutare queat) ſyſtematis nervoſi, regioni cuidam applicato. 2*do*, Quod ex illius in nervos, horumque in muſculos, § 1. actione, neceſſario fit contentorum gaſtricorum evacuatio. Denique, 3*tio*, Quod haec neutiquam evenire poſſint, ſine partium quarundam compreſſione forti, aliarum ingenti concuſſione, et inſigni corporis univerſi motu. Leniſſimae etiam vomitioni haec ſemper adſunt: Creſcunt

ut

ut extenditur emetici potentia, et adaucto ſtimulo, uſque in fabricae ruinam evehi poſſunt.

11. Quum itaque praefatae conditiones nunquam non Ἔμεσις conjunguntur, quum ab hiſce omnino pendeant pleraeque ex iis mutationibus quae ab emeticis ſperantur, producuntur; effectus horum ex triplici illa cauſa naſcentes, quinam ſint, rimaturus, his quaeſitis reſponſa expediam; ſcil. Quid valeat emeticum, quatenus eſt ſtimulus? Quatenus evacuet? Quatenus denique vi ſua mechanica totum corpus afficere queat?

PARS SECUNDA.

De Emeticorum Uſu, a Stimulo ſuo derivato.

12. Nulla adhuc inſtrumenta in corpore animali invenit anatome, quae ſtimulorum objecta propriae exiſtimari poſſunt, praeter ipſos nervos; qui effectus horum, quales quales ſint, primario patiuntur, aliaſque ad partes propagant, uti multiplicibus conſtat experimentis: Haec enim docent, quod non modo in ipſo puncto cui irritans applicatur, mutatio accidit; quin et ad nervi fontem, terminum, ramorum pullulantium fines derivatur effectus, nec non ad ſurculos, oppoſitam corporis plagam luſtrantes, a cauſa licet diverſa.

13. Effectus imprimis ſunt, energiae vitalis ad partem ita affectam acceſſio major, in aliis ejuſdem diminutio;

nutio; et perdita demum aequabilis lenisque ejus divisio, cursu magis accelerato, turbatoque simul. Haec vero omnia, gradus respectu, diversa futura sunt, et plus minusve conspicua, prout causae lacessentis vehementia et copia, nervorum indoles, numerus, atque moles, tegminis denique quo involuti sunt crassities, est diversa.

14. Causam hanc, sive energiam, § 13. esse liquidum subtilissimum, mobilissimum, omnibusque fluidi dotibus communibus praeditum, e cerebro, jugi, leni, pacato motu derivatum in singulas corporis partes, agnoscunt plerique doctores. Nec inficias ibit, qui attente perlegerit quae de hac re scripsit * Boerhaavius; vel qui ordine adhuc lucidiore exposuit inclytus noster anatomiae † professor, perpenderit.

15. Neque admodum verosimile videtur, effraeno vel praecipiti quovis impetu spiritus animales unquam ita rapi, ut enormium tot effectuum causa sint, vel tot morborum essentiam constituant; hancve in motum proclivitatem ab ingenti quadam et praeternaturali mobilitate oriri posse: Quippe quod spirituum impetus a fortibus vitae viribus solummodo pendeat; cum tamen in nullis frequentius occurrant morbi a systemate nervoso male affecto nati, quam in eis qui opposita potiuntur indole, laxis, scil. debilibus, et quibus vitae vires parum firmae sunt. Legibus certe oeconomiae perquam videtur consentiens, liquidum hoc, nunc paulo

* Boerhaavii Institutiones, § 275. ad 292.

† Monro's Anatomical Treatise of the Nerves.

paulo celerius, nunc lentius moveri: Sed tantum intereſſe diſcrimen inter ſummam velocitatem, pigritiamque ſummam, ut ſola ſit haec morborum origo, haud facile conceditur. Spirituum inaequalis diſtributio tumultuum plurimorum, qui nervis vitio dantur, parens eſſe poteſt, omniaque iſta phaenomena, quae morbos, nervoſos dictos, comitari ſolent, longe facilius hoc filo duce panduntur; nec alia ſuadet muſculorum actio.

16. Pungens quodcunque ſatis acre, nervo, ejuſve propagini appoſitum, inaequabilem hanc diſperſionem efficit, ut ſpaſmi et convulſiones ad necem uſque ſaevientes oſtendunt. Peragit idem quoque compreſſio, in nervi cujuſcunque inſignioris ortum facta; aut obſtructus, alia quavis de cauſa, ſpirituum per ſuos canales egreſſus, unde propinqui pleniori horum rivo luſtrari debent. Hanc augent diatheſin, vel minuunt ſummopere diverſa fluidorum et ſolidorum ratio, quae unicuique aetati convenit; tum et propria cuique temperies: Quo etenim tenerior aetas, quo mollior habitus, eo, caeteris paribus, promptius irritantur nervi, vel comprimuntur. Sententiam confirmat experientia. Raro enim opipare paſcentes pueros, quorum ſanguis ſpiritibus dives, et inſigni praedita mollitie cutis, inquinat contagium varioloſum, ſi modo venenum haud fuerit mitiſſimum, quin excitantur contractiones horrendae: Neque raro ſuperveniunt inſultus, epilepſiae verae prorſus aemuli. Nec ſemper, ob egeſtatem liquidi vitalis, invadunt inſultus hyſterici, cum otioſas, et luxu ſolutas foeminas adoriantur magis, quam quibus ſors anguſtior obvenit.

17.

17. His idcirco ita positis, generalem hanc regulam licet statuere; nempe, si morbus a stimulo particulari cuivis parti applicato nascatur, huic succurrendum est, vel destructione causae stimulantis, vel alterius applicatione parti adversae; sic etenim restituto aequilibrio, solvitur morbus spasmodicus.

18. Effectus memorati § 13. nervis praecipue et musculis contingunt. Alii tamen et diversi vicinas saepe partes corripiunt, uti dolor, cutis rubedo, calor; humorum affluxus, tumor; vasorum compressio, obstructio; horumque destructio, suppuratio, gangraena. Haec internis juxta et externis corporis partibus eveniunt.

19. Generales aculeorum virtutes hactenus enarratas possidet remedium de quo nunc agitur. Hoc tamen sibi fere proprium obtinet, quod emeticorum actioni certiores plerumque limites praescribere liceat, quam interno cuivis stimulanti remedio. Haec enim quandoque frangunt repagula, saeviuntque ferocius quam expedit, vel segnius agunt; dum emetici vis ad votum fere evehi vel reprimi potest, si atrocissima tantummodo excipias venena.

20. Ex dictis [§ 13. ad 20.] patet quid valeat emeticum quatenus est stimulus. Insignes equidem praestat effectus, e quibus eminent sequentes. Lenior apoplexiae species, quae ab inerti frigidaque pituita nascitur, si modo a causa recente, nec corpore valde senili accidat, emetico prudenter exhibito saepe solvitur: Inde siquidem crassa subiguntur, excutiuntur; aperiuntur

aperiuntur nervorum oſcula, horum tramites expediuntur, incitato ſimul torpeſcentis ſanguinis motu. Similes in ſimili paralyſi praeſtat effectus.

Pueris frequens eſt morbus epilepſia, ab acri quovis rodente nervos, eoſque vellicante. Adultis ſaepe contingit ab eadem cauſa, tum et affectionibus animi gravioribus, a dolore ſaevo membra cruciante, a turbato ſpirituum fluxu, qualis hypochondriacis et hyſtericis familiaris eſt. In his caſibus, ſi mobilis ſit mali fomes, iterato vomitorio excutitur.

Membrana iſta muſculoſa, quae tracheae ſegmenta cartilaginea ſibi invicem adnectit, ex fibris conflatur muſculoſis contractilibus ſpaſmo obnoxiis, in his praecipue quibus genus nerveum eſt mobile nimis. Nictu oculi ſaepe conſtringuntur fibrae, adducuntur ſibi mutuo cartilagines, pertinaciter elongationi ſolitae repugnant, crebros trahit ſpiritus aeger, avide captat auras, profunde gemit, tandem labore fatigatus, et mox angori ſuccubiturus, prae defectu ſpirituum ſolutum ſentit ſpaſmum, explicatur pectus, et vivere de novo miſer exorditur. Quod prohibet quin ſubito propinata doſis ſalis vitrioli, cupri, hujuſve tincturae, quae irritando ventriculum, ciendo vomitum, ſpirituum iter tramitemque mutando, tumultus hoſce ſedet? omni certe vacat periculo.

Ubi ſanguis eam nanciſci indolem incipit, quae apud veteres *atra bilis* dicta eſt, ubi functiones naturales labaſcunt propter ſpirituum abſentiam; quando quoſdam tantummodo nervos iniquè petunt, hi certos duntaxat mentis corporiſve actiones exercent; vix praeſtantius exhibetur remedium, quam emeticum cer-

tis cautelis moderatum, ut postea dicendi erit occasio.

In morbis spasmodicis, aliisque plurimis nervosi ordinis, qui proventum ab inertia et languore chylopoieticôn ducere videntur, plurimum prodesse visa sunt emetica. Chorea Viti, malum certe paucis hujusmodi pertinacia secundum, vires tamen hujus remedii * quandoque fatetur. Atque, licet sola vi stimulante in his morbis non juvent, ea tamen plurimum prosunt, spirituum auctiorem fluxum versus organa sollicitando, quae penuriam patiuntur, quaeque exinde deveniunt morbis opportuna.

In malis denique plerisque chronicis, quum pituita crassa decesque habitum obtundit, ignavius hac obsita vibrant solida, fluida jam viscida difficilius propelluntur, perditae vel depravatae facultates universae liquidi vitalis inopiam segnitiemve demonstrant, uti in glutine vel acore spontaneo; emetica, licet curationem haud absolvant qua stimuli, aliis tamen remediis palmam praeripiunt; praesertim si ad reliquos vomitorii effectus respiciamus.

21. Actionis istius § 18. alter effectus est, fluidorum tenuiorum festinata secretio; quae duplici ratione comparat 'Ερεθισμα; primo, motum sanguinis intendit in vasis majoribus, horum crebriorem et fortiorem in fluida reactionem excitando, attenuationem conciliando, et hinc secessui aptitudinem; dein ipsis secretionis organis praeparationem expedit, et transitum humorum accelerat. Hinc ab eodem stimulo diversae augentur

 secretiones,

* Cheyne's Essay on the Gout, p. 113. edit. 4.

secretiones, prout diversimode in hoc vel illud organum secretorium determinatur.

PARS TERTIA.

De Emeticorum Usu, evacuando producto.

22. Emeti effectus, quatenus evacuat, in duplicem ordinem partiri absonum haud videtur, 1*mus* est, Depletio ventriculi, contentis sursum rejectis. 2*dus*, Aliarum partium excretio aucta per conatus vomendi. Quum vero haec pro causa proxima haud agnoscat vomitorium, inter effectus quos mechanice praestat emesis commode magis recitari potest, atque evacuatio universalis appellari meretur: Altera particularis, sive eorum expulsio, quae jam in ventre stabulantur, vel eousque per aculei vim pelliciuntur; vel denique per *αναδρομην* a viciniis in eum advehuntur; de qua proxime sermonem instituere jubet bona methodus.

23. Nocentia per os ingesta, aut in ventriculum aliunde delata, promptam emetici medelam exigunt, neque ullum novit medicina potentius adjumentum, ad prolem horum morbosam radicitus exstirpandam, vel ad symptomata quaedam atrocia, sata hinc, lenienda.

24. Ex priorum numero, § 23. ex ingestis scilicet, cibi potusque in censum merito vocantur. Sors enim vitae ineluctabilis, quamdiu vitales auras carpimus, hos

hos effecit necessarios, rationes supprimo. Et materiei diversissima indoles, ex qua comparantur alimenta, et a nostra saepissime aliena, quorundam incuria, improba aliorum ventris ingluvies, denique vetiti aut nocivi appetitus, error in escarum potuumque delectu, et mensurae justo moderamine, vitia induxerunt ventriculo multiplicia. Hinc ferax malorum progenies, stomacho ipsi crudeles minitans dolores, ultimisque vasorum anfractibus nocitura. Quae sane singulatim explicare jubet inceptum, denegant autem temporis angusti limites. Et quidem eis excutiendis operam frustra navarem; quum pensum istud omni numero absolutum, vestris sub auspiciis, non ita pridem, in lucem prodiit, in dissertatione † eleganti, *de noxis ex cibi potusque usu et abusu oriundis*.

25. Copia ingestorum major justo mala parit ibi descripta; his levamen afferre solet depletio; quae, si aeger sit ευεμης, vomitoriis facienda; hac enim ratione citissime aufertur materies ventriculum gravans, et praecavetur ne incocti alimenti reliquiarum pars quaevis in corporis interiora ducatur.

Vitiata qualitas idem petit auxilium, dum adhuc in cavo ventriculi remanet materia nociva, aut non longe ab eo propagatur. Sic, quae nativa gaudent tenacitate, majore quam quae domabilis sit per corporis vires, suum secuta genium corrumpuntur, abeuntque in ductile phlegma. Eadem res est, si expultrix ventriculi facultas praepedita sit, ut in debilibus saepe fieri testantur practici: Tunc enim, licet nec copia nec qua-

litate

† Autore Henrico Tong.

litate insigniter vitiabili gaudeant, sponte tamen labem contrahunt ingesta, natam ab ipsa mora auctamque. Hinc prodeunt acrimoniae diversae species: hinc muci et pituitae tenacis scaturigo: Quae, prout singulatim dominantur, vel conjunctim permiscentur, adjuvante hominis temperie huic illive proclivi, producunt diversa et nonnunquam plane attrocia symptomata. Sic multiplices appetitus depravationes, deletio integra, imminutio vel excessus ingens; sic vitiata, imminuta, vel sublata coctio vel incocti corruptio, haec saepe pro suis causis proximis agnoscunt.

Ex aegroto ipso facile discendum erit quid praegressum fuerit praedisponens; atque hinc patet indoles materiae, et quibus utendum remediis. Vomitoria fomitem exhauriunt, causam proximam funditus eradicant: Hisce tamen solis non fidendum, sed exhibitis roborantibus (inter haec repetito, post debita intervalla, vomitu) ima de stirpe tandem morbus reciditur.

26. Substantiae quaecunque acres, casu vel industria in ventrem acceptae, vel medicamenti vel veneni titulo, si molestia denunciet fabricae noxam insidiari, citissime sunt expellendae, et per ea loca praecipue, quae portam dant maxime periculis immunem, qua emigret hostis, intacta aliarum partium salute. Si nulla aut parva copia tubum intestinalem ingressae sunt, emeticum caeteris remediis longe praestantius, et curationem saepe absolvit; neque erit omittendum, etiamsi portiuncula tantummodo haereat adhuc in ventriculo. Classis prima § 7. amplam praebet pharmaciam, qua plurimae venenorum species debellantur et expelluntur; atque si antidoton universale sit, aqua

tepefacta

tepefacta copiose ingesta, id forte suppeditat. In delectu tamen horum prudentia opus est; expulsio quandoque haud implet vota, quin tenerae partes quibus applicantur, ab istorum injuriis tuendae, mitigandi dolores, et veneni saevities compescenda, etiam dum citam molimur ejectionem. Hic iterum assumpti natura cognita medenti auxilia indigitat, ad infelicis aegri levamen tempestivum procurandum. Sic salia alcalica diluta toxicis opponuntur acidis; saponacea misturam conciliant oleosis; aquosa sales quoscunque dividunt, sternuntque vires; acria retundunt ea quae oleo vel glutine viscoso gaudent; et sic de caeteris existimandum. Consulat lector quae de hac re egregie scripsit * Boerhaavius in capitulo *de antidotis*.

27. Neque tantum per emetica fit ingestorum evacuatio, sed et humorum omnium qui in ventriculum deferuntur. Proveniunt illi, vel a vasis ipsius ventriculi, vel vicinorum: Atque equidem nullibi clarius conspiciendus pungentium effectus, § 21. expositus, quam in hoc viscere. Id patebit, si attendamus ad nervorum per tunicas ampli ventriculi dispersorum frequentiam, ad glandularum numerum, earumque munus, ad capacitatem denique vasorum quibus hoc viscus instruitur, molis respectu. Mollities tunicarum facilem dat nervulis introitum, cavitas spatiosa latam exhibet superficiem. Hinc nascitur insignior actio, sive gastrici liquoris uberior secretio; quae, quum semper larga sit, si augeatur, necessario totum corpus quodammodo mutat, humores serosos dispellendo, exsiccando;

* Institutiones medicae, § 1119.

cando: Et hinc alii emeticorum effectus pulchri, in morbis a serosa vapidaque colluvie natis; ut in catarrho, leucophlegmatia, diabete, et foedo isto morbo virginibus exsecrato, qui ab excretorum colore pallente nomen accipit; aliisque hujusmodi, de quibus in sequentibus susius dicendum.

28. Finitima ventriculo sunt hepar atque pancreas. Utraque sua secreta fluida in ejus cavum quandoque immittunt; quae vel copia, vel acrimonia, vel utraque chylopoiesin temerare possunt; Bilis saepius, rarius succus pancreaticus, morbos excitandi reus incusatur. Bilem culpabant veteres, ac si morborum saevissimorum parens esset: Hanc sententiam multi inter hodiernos improbant, neque bilem esse malorum causam adeo frequentem contendunt. Si vero probe patuisset his quid per bilem antiqui voluerint, saltem ex iis sagaciores, haud temere abjicienda fuisse eorum dogmata forsan judicassent. Non enim solus ille liquor ab hepate ejusque vesica suppeditatus, *Bilis* titulo insignitus fuit, sed totius sanguinis molis, pars haud aspernabilis, et ipsissima illa quae recentiores *oleum* vulgo appellant; quod, ut ex chemia discimus, aeque fertilis morborum stirps hodie existit, ac fuit olim sub nomine celebri *Bilis flavae*. Verum hic agitur de bile vesicularia et hepatica, in ventriculum sursum propulsa, vel de liquore alio quovis, ibi advena, qui similia parit incommoda ac ipsa bilis; et talis est humor oleosus, interdum vomitu rejectus, flavescens, horrenda dotatus amaritie, nec unquam pene oblivíscendo sapore, bilem fere referens, si solum excipias quod bilis in igne ardeat nunquam, hic autem instar olei sinceri flammam concipiat,

concipiat, si in ignitos carbones evomatur. Nascitur ab oleosis ingestis, loci calore mutatis in illuviem hanc ingratissimam, accedente gula nimis insatiabili, ut monet Horatius,

> Nempe inamarescunt epulae sine fine petitae;
> Illusique pedes vitiosum ferre recusant
> Corpus.——————

Et vera bilis, atque flavescens illuvies ejus aemula, similiter hac dote gaudent, quod sc. stagnatio, in loco calido, acriores et magis horrendas utrasque facit: Eadem pene ratione ac oleum quodcunque tepore leni et diuturno fotum, a sapore blandissimo, odore non insigni, colore subflavescente, transit per diversos corruptelae gradus ad summum usque putredinis fastigium, tandemque maximam gustui acredinem induit, exhalat mephitim olidissimam, et nigredine deformi ferit oculos. Similia plane patitur utraque mox supra descripta bilis, iisdem subjecta legibus, ubicunque in corpore congesta, donec suam promovet expulsionem irrequietus hospes. Aliter enim diris et acerbis doloribus, torminibus, nauseis atque vomitibus, poenam non finientibus, sed ad mortem usque vexantibus, excruciatur miserandus aeger; praesertim si temperies hominis calidior, solis ardor, victus denique rancescens, aut fermentescens, pabulum flammamque praebuerint. En cholera! morborum teterrimus: Febris accenditur, inflammantur viscera, laboribus succumbunt prostratae vires, et nisi assideat lecto Sydenhamus alter, obrepens in viscera gangraena duros cum vita terminat labores. Intra confinia, quae emetici vim sustinent,

fustinent, materies fedem habet, quae caufa morbi eft. Indicatur ablatio caufae; cur non emeticis, aut deorfum purgantibus, vel utrifque tentatur egeftio, cum in primis viis adhuc ftabuletur? Haud fane immerito, in tanta morbi feritate, horum ufum repudiant medici prudentes: Nam utcunque fructus perplurimum in aliis, vel in inferiore ejufdem morbi gradu, praeftat hoc vel iftud medicamen; in violenta tamen cholera, loris quam ftimulis magis utendum eft, ut facile attendenti patebit. Acer enim et inflammans ifte liquor, abrafo prius omni muco gaftrico, et, quoufque pertigerat, inteftinali, nudis applicatur nervis, faevos excitat dolores, fpafmos fortes, pertinaces, febrefque adurentes incendit; vomitu perpetuo evocatur mucus fuperftes, caufa provehitur, et continuato emetici impetu, reduplicantur effectus horrendi. Licet etenim minimo polleat aculeo, hic tamen, qualis qualis eft, hofti indigenae addit vires, ftimulus ftimulo committitur, et horum fociato nixu perit aeger. Si ad hoc ftadium morbus non attigerit, neque fpem occidunt mali ominis fymptomata, ut curationem vomitoriis tentemus jubent omnia. Rei cardo eft delectus medicamenti peritus. Nec bilis, nec oleofa materies, five bilis altera, omni fluido promifcue unitur; hoc refpuit, illud vero fequitur petitque. Quod itaque ad mifturam parandam maxime idoneum eft, iftud ufurpandum indolis morbi cognitae habita interim ratione, cui femper opponi debet auxilium. Hinc faccharata, mellita, faponacea acefcentibus permifta, ea omnia quoque § 7. *n.* 1. recenfita, quae mole fua plufquam erethifmate quovis agunt, prae caeteris conferre videntur.

'Quan-

'Quandocunque bilis vacuanda eſt,' inquit † Foreſtus, 'poſt juſcula multa, vel poſt potationem liberalem, provocandus eſt vomitus; nam bilis ut oleum his ſupernatat, et ob id facilius evacuatur: Adde quod acrimonia ejus temperetur mixtione harum potionum.' Norma certe in vomitionibus biliofis ſanandis nunquam non obſervanda; neglecta quippe peſſima quandoque profert incommoda. Catharticum temere ingeſtum corruptae materiae partem abripit ad inferiora, forte et in ſanguinem defert: Hinc iterum novae miſeriae.

29. Tanta liquoris pancreatici diluvies occurrit raro, quae ſolitaria morborum cauſa queat haberi, natos tamen augere poteſt: Quum enim in ſanitate larga adeo ſit ejus ſecretio, ut Brunneri experimenta docent, in morbis ex lympha redundante ortis, deveniet adhuc copioſior, hujuſque per emeticum evacuatio ſeroſam colluviem imminuet.

30. Febrium acceſſiones nauſea et vomitu plerumque ſtipantur, aliiſque ſymptomatibus, quae ventriculum male affici ſignificant. Caute tamen erit diſtinguendum, an ab ipſo viſcere, an ab ejus contentis, oriatur aegritudo: Alia enim curatio ventriculo, cujus membranae vexantur inflammatione, alia corruptis ſordibus gravato, inflammatione libero, ſubminiſtranda. Antiquioribus haud adeo perſpectum fuiſſe videtur, hoc viſcus morbis iſtiuſmodi aeque eſſe obnoxium, ac

† Foreſti obſerv. lib. 18. obſ. 3.

aliud quodcunque; donec Fredericus Hoffmannus †, in suis exercitationibus, hoc malum saepius obvenire docuit, quam vulgo creditur. Signa posuit diagnostica, quibus scopulos latentes vitaret medicus, in quos facillime alioquin impingeret incautus. Haec omnia pro suo more, cum largo foenore in libello *de cognoscendis et curandis morbis* exposuit Boerhaavius, nitidamque medendi methodum illi attexuit. Ab istarum commotionum, quae in febris initio toties ventriculo superveniunt, veri fontis inscitia, lites istae sollicitae inter practicos agitatae, de emeticorum fructu in hisce tractandis enato, profluxerunt. Adversus horum utilitatem hi strenue arguunt, effectuum exitialium adducunt testes, et fronte torvo vituperant usus. Alii successus salutares ad sidera tollunt, nec minus indubitatam historiarum fidem appellant, ad suas partes firmandas. Et quidem facile liquet neutros a veritate penitus aberasse. Quantos etenim cruciatus induceret vomitorium ventriculo, cujus vasa sanguine crasso turgent, et infartiuntur; cujus distracti nervi, levissimo contra ingesta collisu, atroces patiuntur dolores; cujus denique tunicae distensae tumore, duritie, atque dolore, phlegmonem verum in corporis exteriori natum omnino referunt? Quantas itaque clades in hoc rerum situ editura est operatio cum tanta violentia conjuncta? Saepius autem vitia, ab inclusis contentisque producta, molestiarum autores existunt: Tunc sane laude dignos praestat effectus, et Hippocratem, Sydenhamum, et clarissimos quosque in arte viros, usum eorum sancientes habemus; nec non et

† F. Hoffman. Dissertationum Decad. 1.

et ratio suffulta praxi idem effatur. '* Si vomitus,' ait Sydenhamus, 'vel inanis aliqua vomendi propensio, 'interturbaverit aegrum, medicamentum emeticum 'omnino praescribendum erit.' 'Namque, ut testa-'tur † Hippocrates, si quis homini vomenti aquam 'multam bibendam dare velit, ἐκκλυσθήσεται δὲ ἃ ἐμέει 'τὸν τῷ ἐμέτῳ, αὐτῷ μὲν διὰ τὸ ἐμέειν ὁ ἔμετος παύεται.' Nec solum hoc commodum foeneratur, quinetiam et medico et aegrotanti per totum morbi decursum quae-stui ingenti erit, uti ex Sydenhamo discimus. '‡ Sa-'ne vomitorium propinare, ubi istiusmodi praegressa 'est vomendi proclivitas, adeo est necessarium, ut nisi 'humor ille expellatur, in sentinam complurium ma-'lorum difficilium sit abiturus, quae crucem figent 'medico toto durante medicationis tempore, aegrum-'que in haud leve periculum conjicient. Ex horum 'praecipuis et maxime solitis est *diarrhoea*, quae ut 'plurimum in defervescentia febris consequitur, quo-'tiescunque emetica, quando ea suadebat indicatio, 'omissa fuere.—Porro etiam compertum habebis, e-'tiamsi proclivitas illa ad vomendum jam pridem 'praeterierit, diarrhoeam tamen, quamprimum vomi-'torium exhibueris, plerumque cessaturam, dummodo 'emetico ferendo pares fuerint aegri vires.' Nec sane teterrimum rerum conspectum vir egregius delineavit; namque putrida haec materies in ventriculo stagnando magis putrida evadit, perque bibula vasorum orificia, vacua jam per calorem et liquidi jacturam reddita, in sanguinem

* Sydenham. de morbis acutis, § 1. cap. 4.

† Hippocrates de locis in homine, clas. 2. p. 16. edit Mer.

‡ Sydenhamus ubi supra.

ſanguinem ducitur, ſordibus malignis cruorem polluit; et febrem omni numero ſaeviorem reddit; quae cuncta feliciter anticipata fuiſſent, ſi vomitorium, quamprimum ſe patefecit haecce propenſio, fuiſſet exhibitum. De emeticorum delectu monitum hic quoque repetendum erit, ſcil. quod ea elegamus, quae ſordibus abluendis aptiſſima, quae harum indoli adverſentur, eamque mutent vel corrigant; quae denique diluentis vicem gerant, ſi forte (quod pote eſt) portio aliqua in ſanguinem hauriatur. His intentionibus arrident claſſe 1ma, § 7. memorata, cum nonnullis ex § 8. decerptis efficaciora reddita; oxymel ſcilliticum, v. g. cum radice ipecacuanha; hauſto dein larga manu oxymelite ſimplice, aliove liquore tenui, prout res nata ſit.

31. Dum de febribus agitur, cautelam fas eſt in memoriam revocare, quae apud practicos pleroſque proſtat, nec praetiriri debet; ſcil. quod in omnibus morbis, ubi plethoram adeſſe, vel ad eam eſſe vergentem habitum, ſua ſigna demonſtrant, et ſimul aegri conditio vomitorium poſtulaverit, ſanguinis miſſio ſemper praemittenda eſt; ne fortaſſe illud ingens conamen, et tetanus momentaneus, vaſa diſtenſa rumpat; vel major ſaltem quam par eſt ſanguinis impetus ad ea loca feratur, in quibus reſiſtentia minus firma vi cedat illatae; diſrupta vaſa ſua liquida fundant, et immediate pereat aegrotus per apoplexiam, vel haemoptoe, vel inſanabili inde phthiſi, pulmone labefactato, tandem trucidetur; aliiſve viſceribus pariter infractis e medio tollatur. Illa vomitio videtur optima quae brevi poſt

ſectam

ſectam venam cietur; certius enim incommoda evitantur a plenitudine caeterùm oritura; certius ſimul inſequuntur emetici effectus ſalubres, praeſertim ſi ex febrium genere ſit morbus, qui utrumque expetit auxilium. Depleta ſiquidem per v. ſ. vaſa, cito quandoque de novo turgent; vel ob ſanguinis rarefactionem, vel ejus auctam molem per largos potus, in quos ardor et ſitis aegrum impellunt, eadem naſcuntur ac prius incommoda: Nec ante repetitam, v. ſ. exhibere licet emeticum, quod paucis poſt primam evacuationem horis tuto fuiſſet propinatum.

32. In febribus intermittentibus mirum quid exſequi videtur Παιδευσις εμετȣ, quae effectus quandoque exhibet aeque difficiles explicatu, ac fere ipſius morbi natura. Licet enim illius ſedes praecipua ſit in extremis vaſis ſanguiferis, aut aliquando forte in nervis; humorum tamen evacuatio, qui in alvo colliguntur, haud minimi eſt momenti. Proſtant ſiquidem exempla hominum, qui vomitu ſolo curati fuere; hocque vel ſpontaneo, a benignis naturae auſpiciis excitato, vel arte famulante inducto: Dum interim ſanguinis evacuatio, niſi in plethoricis, plerumque obſit, et gravi medenti taedium pariat. At repetita prudenter emetica, corruptum in primis viis morbi fomitem ſenſim conſumunt, ſubigunt, ſanguinis fluxum accelerant; morbum denique vel tollunt, vel tutam expediunt febrifugo viam, quod caeteroquin vel morbi fomitem figeret magis, vel evacuatione, ſurſum aut deorſum excitata, proprias ſuas perderet vires.

33. Multiplices affectat natura vias, per quas domitam febrium materiem, aptatamque ut per portas arte casuve recludendas eliminet, iterumque sanum corpus reddat. Nunc per emunctoria certis excretionibus assueta, per salivam, vomitum, secessum, sudores aut urinas eam ejicit: Nunc autem ad alia minus idonea loca despumationes emittit. Tumores ad exteriora nati, aliaque similia hujusmodi sunt. '† *Quae educere oportet, quo maxime vergunt, eo ducito per loca convenientia,*' omnibus est regula bene nota. Si per salivam febrem judicatam fore constet, manus auxiliatrices eo sunt movendae. In vomitu idem erit praestandum, si criticum eum esse novimus, vel a materia excitatum naturae inimica; sedandum vero, si a ventriculo inflammato, et vomitus vomitu demulceri nequit. Eadem res est, si per alia quaevis excretoria egredi tentet. Quo diutius enim in corpore sistitur cocta fluensque sanies, eo pejora creat incommoda. Triste, sed verum hujus rei praebet exemplum febris purulenta, quae a resorpto tabo variolis saepius supervenit, secundaria plerisque nuncupata. Nec maligna minus est alius cujuscunque febris acutae materies critica putrescens, quae instantem exigit evacuationem. Praesto adsunt remedia, singulis evacuationibus promovendis destinata: Haec usurpanda prout viam monstraverit natura. Advertendum tantum est, quod uti materies morbi cocta per cutis spiracula difflatur, corrupta labe usque adeo inquinata ut sanos saepe polluat; similis tamen ad interiora ventriculi et intestini, per horum exhalantia vasa deponitur, carthartico nunc, nunc

† Hippocratis Aphor. § 1. aph. 21.

nunc emetico, feliciter auferenda; ne forsan, '* *Quae per morbos post judicationem intus relinquuntur, morborum reversiones faciant.*' Atque suadet ea propter Celsus †, '*Vomitum post febrem eliciendum esse.*'

34. His numerosum morborum agmen licet adjicere, qui bona et eximia multa ab hoc subsidio mutuantur. Pauci enim ex chronicis existunt, qui emeticorum ope non indigeant; sed eorum recensio particularis ultra metas protraheret orationem. Morbi enim plerique, puerilis aetatis asseclae, diathesis rachitica, strumosa, saburra vermium fomes nidusque, victus errores, atque similia, saepe emeticis feliciter emendantur. Arthritis, hydrops, scorbuti stadium clementius, adultis infesta, quandoque lenimen ab evacuatione per superiora facta sentiunt; chlorosis et fluor albus molliori sexu eadem saepe poscunt auxilia. Catarrhus, diarrhoea, dysenteria, coeliaca affectio, morbusque omnis a serosa colluvie natus, vomitorii commodum agnoscunt. Vix opus est memorare, quantum ad grandaevos annos comparandos conducant, idoneis intervallis exhibita. Hodie non desunt homines, qui veterum consilii memores, licet gulae placendae parum dediti, nec scopis indigentes ad reliquias crapularum auferendas, tanti aestimant vomitionem, ut bis terve per mensem contractas in stomacho sordes per superiora propellant. Illi, qui accuratam maxime vivendi normam servare studet, saepius in potu victuque errare necesse est. Hinc serius ociusve culpa ingruit ventriculo,

* Aphor. Hippoc. § 2. aph. 12.
† Celsi medicina, lib. 3. cap. 7.

triculo, ibique formatur primo morbi futuri ſtamen: Ægritudo ſive nauſea moleſta interdum ſentitur, minuitur cibandi deſiderium, aliaque imminent ſymptomata, varia pro genio cauſae vitiique diverſo. Plerique ſtatim ad tincturas celebres plantis amaris aromaticis, ſpiritus ardentis ope elicitas, confugiunt, iſtis confidunt, indulgent; donec horum ſub jugum miſſi torrefactis et effoetis viſceribus moriantur. Nullum quidem remedium novimus, quod tot tantaque eis polliceri videtur, qui ad cruditates generandas a vitae genere ſedentario proclives ſunt; natum enim morbum aufert, cauſam proximam delet, eradicat, acorem eluendo quae hanc plerumque conſtituit. Iis itaque, qui vitam ſtudioſam degunt, vel quorum corporis affectus exercitationes motuſque prohibent, qui denique artibus utuntur ſellulariis, vel qui ob aliam quamcunque cauſam eiſdem malis obnoxii vivunt, iis, inquam, crebrum emeticorum uſum commendarem.

PARS ULTIMA.

De Emeticorum Uſu, a mochlica ſua virtute petendo.

35. Tertium adhuc ſupereſt quaeſitum enodandum, quid, ſc. emetica proſint, quatenus vim exercent mechanicam, et virtute mochlica expugnant morbos? Quae itaque partes afficiuntur, quid patiuntur, quae in reliquis exinde mutationes producuntur, et in toto corpore contingunt, proxime ſcrutandum.

36.

36. Contractis itaque [§ 1.] musculis abdominalibus et rigefactis, fere instar columnae istius osseae, quae posteriora tuetur, vi hujusmodi nulla movendae; compulso simul valide diaphragmate, cui inferius ossa pelvim constituentia immobilia opponuntur; omnimodo ventris infimi capacitas angustatur, dum hinc atque hinc, super subterque, contenta ejus arctissime constringuntur; nec punctum fere in tota regione abdominali ingentis pressurae expers reperitur; cujus vim admodum insignem esse testatur vehementia, qua sursum exploduntur ventris contenta: Certa enim suadent experimenta, nullam inesse ventriculo potentiam contractilem, quae ista possunt exhaurire, donec conspirans simul partium modo memoratarum compressio fortis evacuationem integram absolvat. Tantae ergo violentiae viscera subjecta mollia participes fiunt, unde insignes utilesque effectus exspectandi.

37. Antequam vero harum disquisitio instituatur, incolarum abdominalium actiones, methodo sequenti, generatim disponere haud alienum est; ut, perspectis horum muneribus, facilius cernantur mutationes morbosae, clariusque patescat quot quibusque modis in subsidium venire possit compressio vehemens, mechanica, alterna, in haec viscera.

38. Horum munera praecipua sunt, *1mo*, Ingestorum praeparatio, ut naturae egestatibus succurrendis nata sit materies. *2do*, Hujus separatio, ut quae refectioni apta sit ab ineptis amoveatur. *3tio*, Ejusdem in sanguinem, per instrumenta extra abdomen posita jam conversae, ulterior elaboratio. *4to*, Secretio li-

quorum vitae usibus egregie famulantium. 5*to*, Denique partium solidarum et fluidarum residui, effoeti nunc facti, a nutrititiis separatio et ejectio. 1*mo*, Officinam praeparantem ventriculus et intestina tenuia praebent. 2*do*, Fluidiora a crassis segregant vasa lactea et absorbentia. 3*tio*, Sanguis ad arterias amplas meseraicas, caeterasque per ventrem dispersas, perpetuam patitur concussionem, compressionem reciprocam, propulsionem ; quae omnia, in splene praesertim, conspicua. 4*to*, Cruor ita subactus, per appropriatas portas, v. g. per hepar, pancreas, totamque glandularem catervam, ubique per infimum ventrem dispositam, perpetim emanat, indole et forma mutatis, juxta determinatas organi cujusque naturae leges. 5*to*, Ramenta crassiora, corrupta, et per tubum protrusa, tempestive excernuntur : Sanguinis pars tenuis et aquosa, detritis onusta salibus, oleisque nutritioni ineptis, per renes abit, constituitque urinam. Cuncta haec officia, tempore eodem et eodem auxilio promoventur; alternata, scil. et constanti agitatione ; quae respirationis est comes assidua et necessaria. Patet enim, quod, si sisteretur motus abdominis, et lenis ista succussio cessaret, nulla vis adesset, quae per tot tamque angustos tortuososque canales, ingenti interdum oneri subjectos (ut ii sunt, qui per inferiora repunt) contenta in eis fluida propellere valeret : Impetus quo vibrat cor, labori esset impar ; et insignis illa potestas, absorptio dicta, qua fluida ex cavis intra venas hauriuntur, licet tanta ut nullis praescriptis finibus coërcenda sit, cito deficeret. Nam sponte nata visciditas, cessante motu externo, canales paulatim obturaret, atque in exilibus tubulis tot impedimenta deponeret, ut sensim in omnibus progressus

ſus brevi tolleretur, in quibuſdam viſceribus, vel in omnibus, prout malum proſerpſiſſet latius, aut arctiora caſtra metaſſet. Et quidem morborum aetiologia demonſtrat, plurimos ex eis, qui abdomine infenſi ſunt, ex hac vel iſta, vel utriuſque ſimul cauſis naſci. Remedium igitur attenuans, motumque properans, prae caeteris indicatur.

39. Niſu itaque vomitus, viſcerum ſuperficies contra ſe mutuo valide comprimuntur, eorum moles imminuitur, compinguntur tranantia fluida, atteruntur, propelluntur; adverſus canalium latera urgentur, et qua datur exitus confeſtim exprimuntur. Hinc ſecretio fit expeditior, celerior expulſio; craſſi reſolutio, ejuſque ſubactio et ejectio; denique actionum omnium [§ 37.] maturatio, organis ipſis vigor, et, omnibus ſuperatis obſtaculis, agendi facilitas; ex quibus primario pendent et quantitas et qualitas iſtarum ſecretionum, quae ſanitatis praeſidia haberi poſſunt.

40. Interior ventriculi cavus conferto glandularum agmine vaſiſque exhalantibus obſidetur, ex quarum oſculis, villoſis, flexilibus, aſſiduo fluit humor, quo lubricus madiduſque ſervatur ipſe, defenduntur ab aſſumptorum injuriis nervi, promovetur chylopoieſis. Humorum vero craſſities, ſive indoles mucoſa, qui haec loca ſalutant, accedente motu languidiore (prioris plerumque comite) neceſſario ſecretionem minuit tardatque; glandulas infarcit viſcidis, ſenſimque munus earum evertit. Hinc gaſtrici fluoris penuria, cruditas inde et indigeſtio, appetitus deletus, aut nimius, ſtomachi ardor, aliquando nauſea ſitiſque. Eadem

quando-

quandoque occurrunt mala, ab arefacta fordium crusta cavitati ventris obducta; ficuti post febrem acutam diuturnam, ubi vulgus adstans, aut medicus forte crudelior, injuste naturae poscenti ipsam lympham denegabant. Diluentia in hisce casibus haud sufficiunt; haec enim ulterius laxant vasa; hinc tardius propulsa fluida cunctando brevi crassescunt, haud parvo labore iterum solvenda. His infortuniis istud remedium haud infimi usus est, quod praestat effectus supra enarratos [§ 29.] Instar enim pulmonis alterius totum abdomen censendum est. Munera quidem sibi propria singula viscera nanciscuntur, sed motus supervenit aliunde, quo perpetua fluidorum in unoquoque mutatio inducitur, provehitur; perinde ac in pectore res agitur, mistio, scil. compressio, attritio, solutio, atque similia. Ejusdem causae effectus idem, licet organis diversis absolvatur. Vomitu itaque cito perficitur, quod lentis vicibus consequi nitebatur, sed incassum, natura.

41. Alvus constricta, segnis et solitariae vitae assueta comes, haud nascitur saepius quam a deficiente muco intestinali, et liquoris gastrici, glandularum et vasorum [§ 40.] sobolis absentia. Hic enim molles fluidasque foeces reddere debet; ille vero lapsum facilem iis conciliare. Causa defectus eadem, ac supra [§ 40.] memorata, et levamen eadem medela, adscito motus et exercitationis auxilio, tentandum Ab hoc solo fonte semper enasci malum non asseritur; at vero, si ab alio quocunque semel fuerit inceptum, augmentum exinde capit, et alvus segnis tandem astricta devenit. Foeces quidem educunt κατω purgantia blanda, praesens auferunt incommodum, molestias istiusmodi status

tus plerumque confortes leniunt. Si vero remediis, quae tam pulchra prae se ferunt, nimis indulgeat aeger, quoties alvus obstipata reducit aerumnas, secutura nocumenta vix evitabit. Talia sunt, alvus adhuc astrictior, humiditate omni cum foecibus educta, et viscerum oppilationes, infarctiones a crasso relicto. Duplici itaque de causa [§ 34 40] sese commendat emesis, hominibus istis, qui vita fruuntur inerti; quatenus scilicet et expellit cruda, et viscidos attenuat liquores, accelerando motum, et proinde humectantis optimi vice fungendo.

42. Ventriculum et intestina gravat nonnunquam vitium priori oppositum; scilicet aquosi laticis diluvium, quo submersa ilia fatiscunt, calorem amittunt, et instrumenta muneri vitali dicata huic obeundo impatria fiunt. Gravitas et languor circa praecordia; sputatio frequens; edendi cupido perexigua; aquosae colluviei ejectio per os, mane praesertim infesta; nausea gravis brevi desinens; sedes liquidae, crebrae, doloris expertes, una cum corporis universi debilitate, inertia, atque pallore hanc indicant illuviem, simulque serosam solutamque sanguinis indolem. Memorata symptomata correctionem haud obscure innuunt Expressio liquidi redundantis, et robur additum canaliculis primo necessaria sunt, tum secutura inde compacta sanguinis crasis, et mutata diathesis pituitosa: His imprimis conferunt emetica. Hinc itaque patet cur ventrem solutum vomitus comprimat, compressum solvat, juxta Hippocratis placitum *, Celso repetitum, ratumque.

43.

* Celsi medicina, lib. 1. cap. 3.

43. Pancreatis ſtructura et munus, ſalivalium glandularum aemula, illud objiciunt ſimilibus malis, ſecretioni nempe impeditae, vel nimiae. Utrique prodeſt emeticum; obſtructionem quippe, ſi non nimis pertinax ſit, reſerat, exuberantem laticem potenter emungendo exſiccat.

44. Inferius paulo, ab oſculis lacteorum exſuguntur liquefacta ingeſta, quae ſtatim ad glandulas meſeraicas feruntur. Tardus iſtorum motus, et vaſcula tam exilia et tortuoſa tenuiorum a craſſis ſeparationem promovent, dum difficile reddunt chyli ad ſanguinem iter; illis praecipue qui debili ſtamine potiuntur, praviſque ſimul veſcuntur eſcis; vel quibus harum partium ſtructura mala contingit. Imprudens aetas, temperies ſequas, et victus crudioris maleſuada fames, pueritiam, prae aliis vitae ſtadiis, morbis ex infarctis et tumefactis glandulis meſeraicis opportunam reddunt. Cauſae ſimiles in adultis ſimiles edunt morbos, ſed rariores; nam reipſa conſtat puerulis hujuſmodi infarctiones, glandulas abdominales occupantes, frequentiores devenire. Iſtis enim annis vix nobis occurrunt epulae gratiores, quam fructus crudi, immaturi, legumina et farinacea viſcida, et, ſi magis indiſſolubiles pariat natura cibos, iſtis utimur imprimis, eos importune petimus, eventus luxurioſae gulae nulla facta ratione. Inde maſſa tenax in alvo formantur, quae in fluorem viſcidum, vix niſi forma mutatum, tandem reſolvitur, dilabitur e ſtomacho, occurrit bili inerti, ea diluitur, vix tamen ſolvitur: Tenuior pars abit in lactea, brevi prae tenacitate haeſura; quotidie renovatur cauſa, creſcit augeturque obſtructio, durior

evadit,

evadit tumor, vicina comprimit, aditum in venas claudit, atrophia nafcitur, et homunculus indies marcefcit. Vel, fi ad tantam faevitiem morbus non attigerit, nec penitus obturentur glandulae, imperfectus chylus fanguini affunditur, eumque labe contaminat; fecreta, cruoris proles, vitiantur, affectis ubique fere glandulis; eifque praecipue tumefactis, quae collum faciemque obfident: Unde vultus fit praetumidus, torvus, et veram ftrumam, aut diathefin eo vergentem, adeffe defignat Tetrica certe rerum facies haec, et medenti nodus intortus; fuum enim robur perdidere folida, jufto vifcidius fluida coguntur: Hinc depravantur, et quae affumptorum mutationem in corporis naturam ut plurimum debebant perficere, eam imperfectam relinquunt. Praeterea, glandulis obturatis, praecluditur ipfe meatus, per quem novas vires ad fanguinem mitti oportebat. Huc adde, quod femel oppilatae glandularum cryptae difficilius purgentur, et muneri fuo minus aptae reddantur: Unde facile conftat, ad morbum adeo pervicacem debellendum omni fubfidii genere utendum effe. Tumorum refolutio imprimis tentanda, ut vitae pabulum depravatis medela, robur debilibus, quantum victu et remediis fieri pofit, fubminiftrentur. Deinde partium, in quibus mali fedes, ita firmanda crafis, ut gravantia liquida fubigant, expellant; curata interim vivendi norma. Qui fitum mefenterii callet, intelligit facile, quanta cum violentia, nifu vomitus, illud undequaque prematur; et quinam inde futuri fint effectus in glandulas recens infarctas: In vicina foeda fpurcitie cumulata [§ 39.] in pancreas eadem fcatens [§ 43.] in ventriculum denique, furfum evocando liquores acres

acres [§ 34.] hunc infestantes, et novas subinde vires morbo suppeditantes. Sedulo autem perquirendum erit, si integra sint viscera, si nullo ulcere corrupta, si a labe putrescente penitus immunia; sin minus imprudens emesis hominem laedet. Idem quoque verum est, si ex sola laxitate continui solutio metuatur: Tunc enim virtus mechanica parcius adhibenda est. Nil fere aliud prohibet, nec magni fructus spes erit inanis, dummodo mobilis sit obstipans materies, et repetita vomitoria commode ferant aegri vires.

45. Inter caetera abdominalia splen viscus est tenerrima compage donatum, cujus columnae carneae, musculosae, ad fluxilem firmandam fabricam, plus quam ad insignem cruoris quam accipit copiam propellendam, aptatae videntur; nec labori par est arteriae robur, aut cordis impetus, per vasorum numerum, et anfractus tortuosos, retusus. His vero succurrit assidua et lenis agitatio, quam connectio splenis cum diaphragmate, musculorum abdominalium propinquitas, positio pendula, isti conciliant. Atque per has causas praecipue sanguinis progressum ver vasa lienalia conservari censendum est. Ideoque, si motus assuetus sistatur, vel diu minuatur, (ut in eis fit, qui vita utuntur deside, et domi peracta) cunctatur in cellulis cryptisque sanguis, evadit crassior, et maximo cum obstructionis periculo res agitur; quum debita mobilitas, et impetus assuetus, facilis liberique transfluxus autores, cessant. Diversa morbi aetas, causa diversa varium postulant lenimen; nec una medendi ratio lienosis omnibus convenit. Si recens infarctio, nec ingens durities; si ab exercitationibus omissis, et ex acriore

adhibita rei cuicunque cura nascatur; si gravedo distentione dolens, nec copiosa materies, atque temperies ευφορος quoad caetera, compressio mochlica cum fructu potest adhiberi. Si vero durities schirrum indicet tactu, aut si praegressa febris inflammatum lienem in puris sacculum converterit, ad alia fugiendum remedia, ne schirrus irritatus in cancrum abeat; vel perruptis claustris, quibus pus coercetur, purulento diluvio submergatur abdomen, aut sordida tabe obruatur hepar.

46. Inter morbos, qui jecori infensi sunt, foeda ista, et luteo colore cutim inficiens aurigo, saepissime sensibus se prodit. Causas hujus mali proximas in scriptis medicis plurimas invenimus; singulas autem enarrandi vel discutiendi laborem mihi minuit elegantis illius exercitationis auctor, qui de ictero tractatulum *Tentaminum Med. vol.* 1*mo* * inseruit. Caeterum, cum egregio viro, qui nomen suum latere voluit, censere licet, longe frequentissimas icteri causas calculos esse, in vesica fellea satos, per meatum tortilem ex ea derivatos, et limine nimis angusto haerentes. Nam praeter historias, quas ipse auctor adducit, ratiocinia ejus plurimum stabilire videtur alia, † quae volumine sequente traditur. Si itaque haec sit vera rerum facies, (ut maxime verosimile videtur) caeteris remediis mechanica sunt anteferenda: Ambulatio, equitatio, aliique motus quibus fortiter jactatur corpus, in hunc censum vocantur, ut eorum ope lapillus ab angustiis extrudatur, et bilis repressa effundatur. Descensum

 sane

* Medical Essays, &c. vol. 1. art. 33.
† Idem, vol. 2. art. 28.

ſane egregie promovent auxilia recenſita; ſed deficiunt nonnunquam, et duriori cuneo morbus indiget. Si unquam proſit emeticum virtute quavis mechanica, unquamve ſperandi effectus hujus ſalubres, et morbi ſedes, et cauſae genius, hic mentem fructus ſpe lactant, nec ſaepe inani. Hauſto enim copioſe liquore, turgidulus fotu tepefacto ſaccus, ipſi fere ductui conſtricto apponitur, eumque laxat; dum urget a tergo bilis, ingenti contractione [§ 36.] protruſa. Aut ſi cauſas alibi ponamus, v. g. in porro biliario, in primo ejus exortu a portarum extremis, aut ubivis praeterea, eaſque materiem craſſam, purulentam, vel haerentes lapillulos agnoſcimus; haud minimae efficaciae erit emeticum, ſi artis adjumento malum debellari poſſit.

47. Per ſympathiam, ob commune nervorum conſortium inter ventriculum atque renes, perque motus turbaſque in illo concitatos, quotieſcunque hi dolore afficiuntur, viam indigitaſſe videtur dux natura, qua ſedibus excutiatur quicquid inimicum foret renibus diuturniore mora. 1*mo*, Gypſea, mucoſa, purulenta materies hic nata, vel per metaſtaſin aliunde huc provecta, craſſior quam quae per exiles canalium fines exire poſſit, vel egreſſa diutius quam fas eſt in ſinu renali ſtabulans, augmentum quotidie capit, mole creſcit, vicina premit, vel atterit, et cruciatus atrociſſimi exiſtit auctor. Saepe formatus jam calculus caſu in ureterem, hoſpiti tanto recipiendo nimis anguſtum, protruditur; cujus tunicae muſculoſae, ſenſiles, ſcabra lapilli ſuperficie raſae, arctius hunc complectuntur, et ulteriori progreſſui fortius obſtant, ſaevientibus interim

doloribus

doloribus omnem fere tolerantiam ſuperantibus. V. S. imprimis celebrata, univerſalibus et topicis ſtrictura tollenda eſt; deinde vis mochlica praeſtat quod arte praeſtandum. Nec unica haec eſt vomitorii virtus in hoc morbo, ſed fomenti vicem gerit epotus liquor, qui cum injecto clyſmate balneum internum faciunt, quod aquoſo ſuo halitu relaxat contracturas, et, ventris infimi contenta adaugendo, in renes aut ureteres vim magis intendit.

2*do*, Morboſa renum flacciditas, infracto vaſorum robore, tale nonnunquam emitti patitur aquoſi laticis profluvium, ut ſpeciem iſtius morbi ſimulet, qui Διαβητης Graecis appellatur. Exit crebro urinae aquoſae, tenuis, decoloratae, odoris ſaporiſque pene expertis, copia ſpectabilis; ſitis adeſt moleſta, virium proſtratio, fluidorum ingens diſpendium, et ſolidorum detritio. Pejor morbi ſpecies ea eſt, in qua fit effluxus liquoris albicantis, chyloſi, ſubdulcis, reliquiſque ſtipata ſignis, quae propria huic morbo dedit praxis vetuſtior, et comprobat hodierna. Licet enim morbus rariſſimus, cernitur tamen aliquando. Sive jam natus ſit a relaxatis renum vaſis, ſive a fluidorum diſſoluta craſi, ſive ex alia quacunque προφασει, uti loquitur † Sydenhamus, 'Curativae indicationes, ad ſanguinem 'corroborandum, invigorandum, ac pariter ad fluxum 'urinae praeternaturalem reſtringendum, omnino dirigendae ſunt;' cui addere licet, ad morboſam renum laxitatem auferendam.

Quae de virtute emetici exſiccante ſupra [§ 42.] dicta ſunt ſatis evincunt, quantum prioribus indicationibus haec reſpondeant. Renum ſitus, oſſibuſque duris vicinitas, quid mochlice ii patiantur oſtendunt, et quam

† Sydenhami epiſt. reſp. oper. p. 272.

quam fortiter impetus humidum redundans ex ipſa renum ſubſtantia emungat. Sane excutit quodammodo macerantem lympham, et amiſſum tonum fibris e latere ſuo privatis reſtituit.

48. Vix opus eſt monuiſſe quam immaniter uterum ſarcina tumentum comprimant muſculi [§ 36.] ſpaſmo validiſſimo contracti. Propius igitur inſtante partus excluſione, ſedulo fugienda ſunt quaecunque iſtis calcar addunt. Sed eandem ob cauſam videre eſt, quanta ſpes ab eodem fonte profluat, ſi parturienti deficiant vires et repetito conamine eouſque robur proſternatur, ut quamvis ſitu legitimo potiatur infans, nec juſtam molem multo exſuperet, nec adeo arctetur exitus, quin par operi potentia partum produceret; emeticum, quod prompte, quod potenter agat, quod cito coercendum, fauſte ſaepe rem peragit; nec tumultus, calores, aut incendia febrilia parit, quae comites atque ſequaces ſibi adſciſcunt aromata, et praeſertim ardentes ſpiritus iſtis acuminati, et ejuſmodi plura, quae ab aniculis, ſuo more, in magnum plerumque aegrae incommodum affatim porriguntur.

Alii ſunt uteri affectus, qui levamen ab eodem remedio capiunt: Quum vero, licet ultimas ſedes in hoc viſcere poſuerint, vitia tamen per totum corpus diſpergunt, hae tanquam effectus generalis cauſae ſpectandae. Fomes itaque in univerſo habitu delendus, priuſquam utero redierit priſtina ſalus. Quantum huic intentioni arrideat emeticum, poſtea dicendum.

Perſpectis hoc pacto ſingulatim praecipuorum viſcerum culpis, ſaltem quae a remediis mochlicis commoda accipiunt, effectus qui totum corpus reſpiciunt per-

perpendendi, et mutationes indagandae, operationis tantae progenies.

49. Praeter infignes vaforum truncos, qui ventrem pervadunt, qui ad organa diverfa fanguinem deportant, qui ab extremis referunt, quique in unum collecti portarum ftirpem conftituunt; milleni iftorum furculi vifcera perreptant, et variis ambagibus iter tentantes, plures formofofque vaforum plexus conftituunt; per quos affiduo propelluntur humores inquilini. Per vomitum vaforum fitus, magnitudo, et figura omni momento variantur, ita ut actio nata fit pulmonum actioni fimillima. Si vero numerum vaforum abdominalium, et vim quae eis eorumque contentis nifu vomitorio applicatur, in cenfum revoces, pulmonum vires, et actiones maxime potentes longe fuperari videas, Adde quod, hoc ipfo temporis puncto, ftrenuius multo ab iis res geratur quam folito more fit. Inferre itaque nil vetat uniufcujufque munus fanguificandi fummopere exinde provehi; id eft, compactio, denfatio, attritio, folutio, mifcela cruori eximie conciliantur. His quoque famulatur aucta fanguinis velocitas; comprimuntur enim arteriae, et quae per ventrem vadunt, quaeque etiam per artus difpertiuntur. Mufculi enim plerique leviori tetano, dum nifus inftat, horrefcunt, ut cuivis patebit hominem evomentem fpectanti. Mufculi, qui pectus humerofque ambiunt, fuftentant coftas figuntque; exporrecta brachia fuffulciunt corpus, quibus opitulantur illi mufculi qui dorfum veftiunt, antrorfum curvatam fpinam in fitu commodiffimo detinendo; crura rigefcunt, et inftar immobilis ftatuae aeger ore hiante vomitus infultum exfpectat. Vafa

itaque

itaque ſanguifera muſculorum comites, aeque ac abdominalia, preſſurae ſubjiciuntur, et eadem pati debent: Minuuntur arteriarum diametri; ruit ergo compreſſum fluidum quo patet exitus; receſſum prohibet urgens ejuſdem a tergo columna; progredi neceſſe eſt, ocyus itaque venas appetit: Harum tunicae minus rigidae facilius vi cedunt externae; idem itaque his accidit, comprimitur nempe pelliturque ſanguis; valvulae frequentes pedem revocare vetant, pergit ergo celerius et pleniori fluvio ad cor accedit; inde crebro repetitis ictibus perculſus, propere curſus iterat eoſdem. Praedicta docent, nec obſcure; 1*mo*, Haematopoieſin emendari. 2*do*, Secretiones augeri. 3*tio*, Solida novis viribus inſtaurari. 4*to*, Denique ſanguinis momentum intendi, et ſepoſitis impedimentis circulo liberiori frui. Atque ex hiſce principiis facile patebit, quinam ſint morbi της μοχλειας διομενοι, et quare tot tantaque, tum in fluida, tum in ſolida, efficiat vomitorium: In paucis tamen ejuſmodi morbis horum uſus perſtringere haud a propoſito alienum erit.

50. Praeterita jam hyeme, ſolida, acri gelu prius rigeſcentia, laxantur iterum, atque fluida, ab enervatis vaſis minore impetu propulſa, verno tepore ſpiſſeſcunt, et levi de cauſa in extremis vaſculis ſiſtuntur, deficiente quoque conſueto ſolidorum robore; aëris humiditas ſordes accumulat, et corpus debile, foecibus gravatum, multis malis opportunum reddit. Inducit fortaſſe natura febrem benignam intermittentem, quae moleſtum onus brevi excuteret, ſanum vegetumque corpus daret, ſi ſibi commiſſa ab opere non deturbaretur. Urget tamen quaerulus aeger, dictis amaris medicum

dicum laceſſit, et ſpreto conſilio, forte ab aniculis intempeſtivum morbi levamen, millenis ſaepius malis ſtipatum, ſibi comparat. Emeticum ſecundat naturae auſus; et, ſi radicitus haud extirpet, tutam tamen expedit in ſanitatem viam [§ 32.], etiam ſaepius repetitum prodeſt. Febris intermittens autumnalis emetici ſubſidium haud minus efflagitare videtur, tum ad amurcas ex primis viis exhauriendas, tum ad vitia, quorum radices altius haerent, corrigenda.

51. Febris lenta, continua, morbo priori affinis, gradu major, ab eiſdem forte cauſis, idem circa tempus, quandoque graſſatur; immobilior videtur materies, quaeque diuturno naturae labore nullo modo ſubigi vel expelli poſſit: Hinc nulla remiſſio; parum tamen mordax eſt, ergo haud impetu magno exardet. V. S. cum ſanguine emittit vires, quae in hac febris ſpecie fatiſcunt nimis; alvi ſubductio, ſi lenis, parum confert, ſi fortius res agatur, debilitat. Naturae inceptis favere medici eſt; febri ergo flammae ſubjiciendae, ut irritos conatus abſolvat, craſſa ſubigat, et expellat ſubacta quo nocitura non ſunt. 'At ſi frigus eſt et torpor,' inquit Celſus *, 'et jactatio corporis; non alienum eſt, in ipſa febre, dare mulſi tres aut quatuor cyathos, vel cum cibo vinum bene dilutum. Intenditur enim ſaepe ex eo febris, et major ortus calor ſimul et priora mala tollit, et ſpem remiſſionis, inque ea curationis, oſtendit.' Nec quidem minora ab emeticis efficiuntur. Adeſt nempe vis inſignis ſpirituum motum accelerans [§ 18. 19.], evacuantur ſordes in

* Celſi medicina, lib. 3. cap. 9.

in ventre latentes [§ 30.], viſcida ſubiguntur, ſi quae abdominis incolas obſideant [§ 39.], denique ſanguinis intenditur curſus, et augentur ſecretiones [§ 49. *n.* 2. 3. 4.] tenues, per exteriora praeſertim.

Neque ulla fortaſſe eſt methodus efficacior vel utilior, qua ſudor elici poteſt, quam poſt exhibitum vomitorium; non modo enim in ipſa operatione copioſus plerumque exprimitur, ſed exteriora verſus tam valide truduntur liquida attenuata [§ 49.] ut, dimotis obſtaculis, quae orificia cutanea claudunt, effluant pleno rivo humores iſtuc determinati. Atque huc egregie confert opiatum, quod poſt emeticum dari optimo conſilio ſuadent practici. Vomitorium praeterea evocat ſquallorem primas vias foedantem, et praecavet ne exhibito hydrotico, eoque diſperſo per corpus fomite, manus hoſtiles in viſcera convertantur.

52. Eadem doctrina innuit quanti ſit uſus emeticum in tenui acrique catarrho, in aſthmate humorali, aliiſque ejuſmodi morbis a frigore correpto natis; quum, ſciz. retenta materies perſpiranda, vaſa eouſque inerti fluido replet, ut functiones omnes poenas luant; quum gravitate pigra ſenſus hebeſcant, et ad ſtateram fere corporis pondus auctum eſſe diceres; diſtenſa denique vaſa doleant, parteſque ſenſiles aegre laceſſantur. Cum haec et alia ejuſmodi ſymptomata ſe produnt, remedium exhibendum eſt, quod portas reſerare, liquores ſuperfluos expellere, atque ſolitam agendi facilitatem corpori reſtituere poſſit. Haud parum his confert emeſis; et quacunque corporis parte aegritudo ſuas ſedes poſuerit his cauſis orta, multum valere poſſit. Ponamus glandulas, caeteraque vaſa circa fauces et col-

lum

lum, tanta ſcatere aquarum copia, ut defluxionem brevi adfore indicent ſigna, vis mochlica ſaepe ſalutaris eſt. Rubens etenim tumenſque facies, oculi ſcintillantes lachrymis ſuffuſi, liquore ſuo madefacti nares, et ſalivae mucique rivulum fundentes oris fauciumque lacunae glanduloſae, conatus emetici nunquam non comites, liquido demonſtrant quanta cum vi appetat has oras ſanguis, et quantus in vaſcula obſtipata impetus ſit: Dum canales oſſei cedere neſcii, et inſignes vertebralium et carotidum internarum arcus et aſcenſûs obliquitas cruoris ad cerebri appulſum valde retundunt: Fluxilis ergo hujus compages minus periclitatur, impetu ut plurimum extrorſum determinato; parum tamen introrſum vis aucta devenit. Et partim forte hinc, partim a virtute ſtimulante et evacuante, ratio patebit cur in vertigine, hemicrania, aliiſque ſimilibus, vomitus tanti ſit uſus; cur in epilepſia quandoque in ſenibus adeo profuerit, ut fatentur obſervatorum ſcripta: 'Inveteratam epilepſiam, quae etiam per 'xx annos aegrum traxit, curatam novi, inquit Hoffmannus *, ab emeticorum uſu et ſpecificis antiepilepticis ex animali regno petitis.' Nec mihi deſunt hiſtoriae ſimiles; at referre prohibent limites praeſcripti.

53. Impedit eadem ratio, quo minus horum uſus in variolis diſtincte enarretur; non modo quatenus evacuant, et avertunt alioqui futura mala [§ 30.], ſed ob alios etiam quibus potiuntur effectus [§ 49.], et eximias inde manantes mutationes. Puſtulis refertam

 eſſe

* Hoffmanni diſſertat. decad. I. p. 204.

esse cutim ponamus, vascula perspiratoria ita compressa ut coactam materiem vis solita nequeat protrudere: Hoc in casu contentorum moles augetur; calor febrilis ita ad interiora exaestuat, ut organa intus exhalantia adeo arefacta, vel alioquin obstipata evadant, ut suum munus exsequi non possint. Ex utraque parte cohibetur idcirco fluidum, quod diuturnum nimis circuitum jam patitur, quodque longiore mora pessima mala paritурum est. Calor enim nimius acrimoniam gignit, unde stimulus partibus nervosis: Hinc iterum febrilis aestus sitisque, fortasse delirium, huic supervenit; ab aucta fluidorum mole anxietas praecordia infestat: Quum interim calore crassiora deveniunt fluida, coagulantur, et inepta magis redduntur ad exitum sibi apperiendum per ea loca quae saepe indigitat natura, sciz. per fauces vel intestina. Exigunt haec mala coagulati in vasis exhalantibus utriusque loci resolutionem, evacuationem, reliquisque conciliatam fluiditatem, nec aucta interim febre plusquam per lene opiatum tuto coercere queat. Qui praedicta [§ 13 18. 39. 49.] de emeticorum effectibus, tum in fluida, tum in solida, in mentem revocaverit, haec non inepta esse auxilia, imo aptissima forsan praedicabit. De febribus acutis agens Sydenhamus haec profert: '* Saepe miratus sum,' inquit, 'dum forte materiem vomitu rejectam aliquando curiose contemplabar, eamque neque mole valde spectabilem, nec pravis qualitatibus insignem, quî factum fuerit, ut aegri tantum levaminis exinde senserint; nempe vomitu peracto saeva illa symptomata (nausea, v. g. anxietas, jactationes,

* Sydenhami Op. § 1. cap. 4.

'tiones, fuſpiria luctuoſa, linguae nigredo, &c.) quae
'et ipſos excruciarant, et adſtantes perterrefacerent,
'mitigari ſolent ac ſolvi, quodque morbi reliquum eſt
'ευθυμως tolerari.' Quum vero ex antea dictis pateat, fluida craſſa ſolvi, canales obturatos reddi tranabiles, totum corpus arefactum humectari, ſimulque nociva expelli, mirandum non eſt levamen tam ſubitum inde evenire.

54. Beneficiis ſic curſim enarratis, quae ab emeticis lucrantur morbi acutiores, via ſternitur ad alios, in quibus occaſio minus praeceps, nec adeo fallax experientia, licet judicium ſatis difficile. Vomitoria certe iſti morborum cohorti praecipue adverſari videntur, qui vel in ipſo ventriculo, vel in viſceribus prope ſitis, ortum ſedemque obtinent, et hujuſmodi omnes fere morbi chronici ſunt. Vitia enim hinc nata longe lateque brevi diſpertiuntur, iterumque effectus temeratae ſalutis ad haec loca revertuntur. Hoc nullibi clarius conſpicitur, quam in eis morbis, qui cum mentis alienatione junguntur, quique a pravo victu, vel in eo aſſumendo errore, ut a cauſa proxima eveniunt. Licet enim ab animi pathematibus, ab evacuationibus, aliiſve cauſis remotioribus enaſcantur, victus tamen inepta ratio ſaepe conſtituit propiorem. Innumeri nervorum ſurculi ad ventriculum emiſſi, neque ad ipſius nutritionem, neque ad motum quemlibet provehendum tantummodo comparati ſunt, ſed potius ad chylificandi operam adjuvandam. Diſperſis itaque nimia copia ſpiritibus, perditur ex cauſis ſanitatis una; aſſuetae, ſcil. ciborum menſurae, in noſtri naturam mutandae, imparia deveniunt inſtrumenta: Aſſueta tamen

tamen menſura aſſumitur, et dum caetera aequalia non ſunt, neceſſario enaſcitur indigeſtio, et inde alia mala. Haec origo ſaepiſſime eſt affectionis hypochondriacae, et reliquorum quandoque graduum mentis laeſae, a vacillatione leviſſima ad ſummam uſque inſaniam. Docent phaenomena hujus morbi in fluidis prae primis haerere culpam, hancque eſſe nimiam craſſitiem, ſive partium mobiliſſimarum difflationem: Hae ſunt ſpiritus animales, halitus cruoris vaporoſi, et aquea dein ejus elementa, quorum minus majuſve diſpendium morbum efficit leniorem vel graviorem, dum ſanguis per varios ſpiſſitudinis gradus tranſit, donec in veram bilem, a veteribus atram dictam, degeneret. Quodcunque de hujus morbi natura cognitum habemus, praeceptis chemicis ut plurimum acceptum referendum eſt, quorum ope hic, uti etiam in aliis bene multis, plurima phaenomena, alioquin abdita prorſus, deteguntur. Ex chemica ſanguinis analyſi conſtat, difflatis aquoſis, ſupereſſe ſalina, oleoſa, terreſtria, diverſimode conjuncta, ſanitatis muneribus parum apta, utpote quae craſſiora et leviora ſanguine ſano Eadem etiam chemia fidis experimentis demonſtrat, oleum, ſalem, terramque unita, plus aëris in ſe continere, quam aquam reliquis conjunctam. Hujus teſtis ſit calculus humanus. Ergo ſolida praepollent fluidis, ocyus haec circumaguntur, et augetur tenuioris diſpendium, dum craſſeſcens reſiduum intimam cum diluentibus aſtmiſtionem reſpuit. Ingeſta haud ſatis ſubacta morbo addunt, viſcera molliora obſtipant, actionem minuunt tolluntve: Hincque ſplenis, hepatis, hypochondriorum oppilationes, tumores, dolores. Sanatio requirit viſcido reſtitutionem fluoris et miſcibili-

tatis.

tatis. Haec fiunt per diluentia, ſaponacea, et attritum. Diluentia ſola parum valere oſtendit expoſita morbi natura: Sola ſaponacea, efficaciora licet, raro ſufficiunt; adjuvantibus vero attritu et calore, omnem quam poſident vim exerunt, docente chemia. Denique attritus in hoc morbo raro per ſtimulantia vulgaria intenditur, quin haec ſaepe nociva comperta ſint. Inde quidem augetur ſanguinis celeritas, ſed ſimul augetur ejuſdem rarefactio. Compertum autem eſt, attritum eſſe in ratione celeritatis, ſoliditatis, et compreſſionis. Si itaque auctae rarefactionis ratio ſuperet rationem auctae celeritatis, inde non modo non augebitur attritus, ſed, e contrario, minuetur. Poſtulatur itaque remedium quod ſanguinis celeritatem intendat, rareſcentiam cohibeat. Tale, in niſu vomitus, reperiri, facile ex praegreſſis liquet. Hinc obiter patet utilitas ſubmerſionis in aqua frigida.

55. Huic morbo ex diametro opponi videtur hydrops, in quo lympha ſeroſa viſcera ſubmergit, et palleſcens ſanguis corpus deturpat ingrato colore, docetque aquam exuberare, et vitio diverſo, oleum, terram, ſalemque deficere.

Diſpoſitione pituitoſa in fluidis ſuborta (quae a multiplici cauſa fit, quarum aliquas haud inconcinne memorat Poeta *,

Corrupti jecoris vitio vel ſplenis, acerbus
Creſcit hydrops: Aut cum ſiccatae febre medullae
Atque avidae fauces gelidum traxere liquorem:
Tum lympha intercus vitio gliſcente tumeſcit,
Secernens miſeram proprio de viſcere pellem,)

ſtatim

* Sammonicus.

ſtatim ita debilitantur ſolida, ut torpidos liquores vix propellere poſſint. Hinc ſtagnatio in lateralibus vaſis, et functionum languor. Indies accumulatur ſerum, turget, propinqua laedit, et perpetuo renovantur morbi cauſae. Si contingat haec in unico vaſe, hydatis formatur; ſi κατα φλεβας, ſeu per tunicam cellularem per omne corpus diſperſam, fit leucophlegmatia; ſi ruptum vas effundat contenta in cavum quodcunque, localis hydrops ſuboritur: Si denique (quod ſaepiſſime in cauſa eſt) actio venarum abſorbentium debilitetur, ſive ab obſtructione in eis nata, ſive a mero languore et inertia ſolidorum; dum ſuo munere funguntur arteriolae inhiantes, et ſquallentem laticem ſine fine in cavitatem eructant: Hic continuo accumulatus ſpiſſeſcit, vaſa omnigena brevi effoeta reddit, et hydropem topicum producit. In hoc morbo curanda, primaria morbi cauſa minuenda vel adimenda eſt; attenuantia, evacuantia, exſiccantia, roborantia uniuſcujuſque ordinis uſurpanda; ut tandem amoveatur onus humidum, minuatur latex, et vaſa eouſque viribus inſtaurentur, ut officio debito fungantur, et fluidorum nativa bonitas redintegretur. Hiſce omnibus abſolvendis, dicata plurima apud practicos remedia invenimus. Neſcio quot ſpecifica celebria ab iis recenſeantur, quae uno fere ictu morbum profligent, ſi fides eorum promiſſis ſit habenda. Diſplicet aliis haec curta ſupellex, et in vitium incidunt contrarium; pompoſam memorant farraginem, et remediorum cumulo obruunt aegrum. Utraque praxis evitanda, neque ſolis emeticis curatio committenda, nec ſine his tentanda; cum longiores adimant labores, et compendio quaſi rem gerant, quae pluribus adminiculis caeteroquin indiget. Remedia

antihy-

antihydropica, prius memorata, suum opus absolvere videntur, motum et attritum fluidorum ciendo, pellendo, difflando exuberantem lympham. His omnibus simul conducit nisus emeticus fortis, saepius repetitus; crassa quippe comminuit, obstructa reserat, propellit stagnantia, humida exsiccat, secretiones aquosas auget, solutum sanguinem compingit, resolvit viscidum, celeriorem ad extrema facit appulsum, movetque sudores. Adde, quod ingentem in tumefactum abdomen vim exerit, et quum in hoc tantummodo sedem habet morbus, nec quopiam viscere pessundato, nec in corpore valde senili, et recens sit, repetitis emeticis, bene instituta diaeta, et exercitatione modica, res tuto expeditur, nisi in iis sit, '* quibus inutilis libertas est, 'nec tam facile coguntur ac ii, qui servitutis benefi- 'cio convalescunt.' In hydropis etiam provectiori gradu haud parum conferre visa est emesis. Idem comprobat historia apud Forrestum † recitato de quodam hydropico, qui 'inflatus ventre, manibus, pedibusque 'et facie, a medicis destitutus, et tanquam desperatus, 'adiit littus marinum, et naviculam per aliquot mi- 'liaria ascendit in altum maris, et provocato vomitu, 'post vomitum exercitio utens, sanitati restitutus est.' Huc afferre licuerat Sydenhami suffragium, quod in tractatu suo eleganti de hydrope crebro fert, et sententiam de horum commodo plurimis exemplis, iterata observatione ratis, suffulcit; at diserta ejus verba in arte seniores probe callent, ad ipsum libellum juniores lubenter amandantur, cujus evolutio,

* Celsi medicina, lib. 3. cap. 21.
† Observ. lib. 19. obs. 33.

——— si propius stes
Te capiet magis; ——— et
———decies repetita placebit.

Hoc tamen in morbo haud mochlicis pugna committenda est, nisi viscera aliaque ita se habeant, ut antea [§ 44.] observatum.

56. Ex enarratis hactenus liquido patebit, in morbis plerisque a colluvie serosa natis, quaenam ab emeticis exspectanda sint. Patebit quoque horum usus in morbo qui puerulis utriusque sexus infensus, gravis nec infrequens, rachitide scilicet, qui a vitiis in abdomine natis, ad medullam usque dispersis saepius productus, ipsa corporis fulcimenta pedetentim suffodit, et durissima ossa, inflexibilia fere, nimis facile flectenda reddit. Mali ortus et progressus, curatoria indicata, nec non ratio, qua huic morbo vomitoriis iteratis occurri possit, ex sequentibus clarius cernuntur *.

1*mo*, Ossa, quae in toto corpore jam solidissima sunt, olim gelatinae fluxiles, membranae, cartilagines fuere, quae paulatim durescentes, per diversos soliditatis gradus, ossa tandem fiunt rigida.

2*do*, Hujus indurationis causa duplex existit, materiae, scil. ossificae a sanguine secretio, et secretae appositio firma, sive compressio particularum ad se invicem fortis. Haec effecta sunt virium vitae integrarum, et musculorum vicinorum incumbentium. Ideoque,

3*tio*, Si sanguis particulis ossium structurae idoneis minus dives sit, secretio minor erit, et muneri suo in-

* Vid. Alex. Monro's Anatomy of human Bones, p. 34. &c.

ineptior. Porro, si absit actio musculosa, et vires langueant, altera causa ossificationis abest. Hinc itaque,

4to, Liquet istas conditiones, quae rachitidem parere possint, omnes ejusmodi esse quae chylopoiesin et haematopoiesin depravare solent. His ergo imprimis erit prospiciendum, et medicina id genus eligenda, quae et vitium in ipsis officinis diversimode corrigat [§ 18 27. 39.], auferat, nocivos ejus effectus, in aliis locis pullulantes, emendet, atque impetus motusque formantis defectui optime subvenire possit [§ 49.]. Viscerum quidem saburram feliciter educunt purgantia: Sed si fortiora fuerint, aut nimis saepe repetita, vires prosternunt admodum, crassiora relinquunt, sed vapida, et obstructionibus creandis magis opportuna; et debilia jam facta solida adhuc debilitant. Emetica valide expurgant viscera, nec vitae viribus adeo funesta, solida corroborant; imprimis si victus accuratus instituatur, si corpus in frigidam saepe immergatur, si denique specificis leniantur subinde nata symptomata.

57. An in arthritidis insultibus utilis sit vomitus necne, quibus, quando, et quoties exhibendus, definire haud leve est. Illi, quorum auctoritas mecum prae plurium valet, in paroxysmis omnino ejus usum dehortantur, nisi urgeant nausea, vomitus, aliaque ventriculi sorde scatentis signa; et tunc lenia tantummodo admittunt. Alii * vero haud infimi subsellii medici stant contra; urgetque unus †, se observasse ' insultus

 ' arthriticos

* See Dr Cheyne's Essay upon the Gout, p. 77. &c.

† Hoffmanni Dissert. Decad. 1. p. 411.

'arthriticos consuetos, perpetuo fere mitiores, quando 'statim inter initia leni emetico, vel solo, vel cum 'laxante mixto, prima regio a sordibus evacuata fue-'rit.' Qui valet, has lites dirimat: Ego, iis missis factis, emeticorum usum in alio ejusdem morbi stadio demonstrare paucis conabor; id est, inter paroxysmos, ad futuros avertendos. Acris illa materies, in angustiis haerens, et dolores cruciantes excitans, post exacerbationem podagricam (si recte res geratur, nec intempestivo medicaminum externe vel interne applicatorum usu suffocentur incepta naturae) expellitur, sudor lenis locum affectum perfundens, vel, si deterius adhuc malum, et sedes habeat profundiores, erumpens tophus, insequens inde levamen, symptomatum omnium remissio, hanc evacuationem criticam fuisse designant; ideoque morbi fomitis in sanguinem, partesque nobilioribus vitae functionibus dicatas, nequaquam metuendus erit regressus, sed quod morbi jam superest instar alius cujusque chronici saevioris abigendum. Fluida, si prava sint, mendis purganda, infirma solida roboranda, vires totius corporis instaurandae, stirps denique atrocis mali quantum valet ars succidenda. His plurimum confert medicina gymnastica, quae prae caeteris aliis suppetiis infracta membra nova virtute reficit. Equitatio, vectio in rheda, curru, &c. sunt optima subsidia. At quoties haec prohibet parum amica tempestas anni? Hyeme aut vere saepissime contingit podagrae decessus, pejus tamen adhuc si autumno intermittat. Aër enim humore gravis frigidusque foras egredi omnino prohibet; atque intra porticus, vel domus penetralia, pedibus insistere, aut motu quovis corpus torqueri, aegre admittunt artus distorti, et nuperis

peris cruciatibus claudicantes. Frictio sane leviter tantummodo mundat exteriora, neque evacuat e visceribus pituitam, quae ob omissum tamdiu motum ea necessario gravare incipit. Praeterea raro desunt aegro gratulabundi sodales, qui pignus amicitiae charius dare nesciunt, quam propriam salutem poculis evertere, hominisque ex morbo recreati exitium moliri, dum sanitatem pristinam verbis exoptant, revera autem insidias sanitati struunt. Ex his atque similibus causis, emeticum saepe saepius perquam necessarium est convalescentibus, neque ex praedictis colligere arduum erit qua ratione exercitationis etiam fortioris vice fungatur. Patet etiam quibus modis actionibus animalibus opitulentur vomitoria, crassa quomodo subigant, denique plus minusve singulis indicatis respondeant: Neque verentur ex practicis sagaces, bis in mense, saepius quandoque, istiusmodi hominibus vomitum praecipere. Perspectis itaque horum commodis in chronicis plerisque, eos morbos levi pede percurrere animus est, qui sexui sequiori tantummodo infesti sunt.

58. Non modo vitae ratio, sed ipsum fere vitale stamen, foeminis molliorem ac laxiorem temperiem dedisse videtur, nisi sors durior alienam impertita sit, atque mens sana, in corpore sano laboribus improbis indurato, eis firmitudinem donaverit masculae vi omnino aemulam. Est tamen vitae stadium, quo etiam haec mulierum conditio ex errore levi pessimis obnoxia malis evadit; eo, scilicet, quo sexus discrimina jam adfutura sint, id est, ad vel circiter annum aetatis 15: Huc usque enim, sensu medico, genus unum idemque est. In quibus autem discrepant, quare, quae causae physicae

phyficae difcriminis, referre non opus eft; fufius ea ab aliis tractantur. Sed brevis morborum recitatio, quum lucidiori argumentorum explicationi infervire poffit, propofito haud incongruum videtur.

1*mo*, Adveniente molis augmenti termino, eadem organa, quae corpori virgineo pabulum miniftrarunt et incrementum, plus pergunt conficere quam fola corporis nutritio jam exigit; quod fupereft fanguinis per vafa uterina jam periodice emittitur. Si diutius retineatur, ob deficientes vaforum vires, vel impeditum exitum, plethora plethorae fuperadditur, et morbi virginei indicia cito fefe produnt.

2*do*, Si vero aquofus, folutus, vel acris fanguis uterum pervadat, et momentum abfit quo dilatentur vaforum ofcula, eoufque ut rubrum fanguinem deponant; is lateralia permeat, in glandulas, quae cavum uteri ubique obfident, infunditur, craffefcit; exit tandem liquor vifcofus, colore diverfus, nunc albus (a quo *fluor albus* appellatur) vel albicans, vix lintea tingens, flavefcens, viridefcens, nigricans, et omnibus affectus coloribus qui inter hos exiftunt; nunc fine foetore tranfit, nunc graveolet; nunc mitis, ut in initio plerumque, et diutius vigente morbo acrior, coloratior, foetidior evadit. Patentes glandulae tenuiores quofcunque feparant humores, et eliminant; inter quos nutritivos, qui folidis vigorem, momentum fluidis fuppeditaffe debebant. Hinc indies a viribus aliquid fubtrahitur, perit membrorum virtus, labitur digeftio, vitio magis indelebili fluida corrumpuntur, et per totam corporis oeconomiam ferpit labes, qua nulla (expertos afferentes audivi) ex toto chronicorum agmine, fexui crudelior, curatu difficilior, aut effectibus exitiofior.

tiosior. Nam fatiscunt imprimis instrumenta ipsa, quorum ope caetera reparari debuerant, et morbi sedes in viscere ponitur, cui omnium difficillime fit medicina. Id quidem haud cito labefactatur, sed si semel infectum fuerit, vitium diu servat; 'Quia pars est,' inquit Forestus *, 'quae prompte recipit aliarum partium excrementa, tum ob situm inferiorem, tum ob multitudinem venarum eo pertingentium, tum etiam propter consuetam illam naturalem purgationem.' His adde compagem solidam et vasculosam, remediis, quorum vires longo circuitu decoquuntur, antequam huc deferantur, haud facile cedentem. Etiam post emendatam cruoris indolem, laxa glandularum fabrica pertinaciter obstat medelae, atque ea medicamina, quae harum mollitiei adversantur, constringunt quoque arteriolarum orificia, et molestiorem reddunt menstruationem. Laxitas nativa, victus prava ratio, vita deses et luxuriosa hunc morbum plerumque inducunt. *Rarius enim*, ut ab eodem Foresto observatum, *id pati visae sunt agrestes mulieres*. Eadem quoque † fluxum uterinum suppressum saepe praecedunt. Remedia ergo hisce morbis adhibenda sunt, quae noxis, ex istiusmodi causis subortis, obviam eant; neque vomitoria repetita omittenda sunt: Praeter enim effectus, qui hactenus indicantur, stomachum expurgandi, solida stimulandi, et sanguinem mire atterendi, hunc tanto impetu versus uterum propellunt, ut exempla prostent ‡ in quibus sola vis ejusmodi mechanica tardatum fluxum

* Foresti observ. lib. 28. Obs. 21.

† Opera Doctoris Friend, p. 67. 80.

‡ Plateri obs. med. p. 191. Hildan. obs. cent. 3. obs. 58.

fluxum repente profuderit. Atque, niſi δυσεμης ſit aegra, vel incommode ferat emetici actionem, haud minora in fluore albo quam in pleriſque chronicis exſpectanda ſunt. Saepius autem in hoc morbo motu leviſſimo fatiſcunt vires, unde incommodi plus quam fructus accipiunt. Hoc ergo in primis indagandum, priuſquam porrigantur emetica aegris hujuſmodi.

59. Nihil etenim ex omni parte perfectum atque beatum: Sua ſecum trahunt commoda, et etiam incommoda, vomitoria; nec minus verenda haec, quam appetenda iſta, ſi forte infelici auſpice porrigantur. Infauſti autem eventus remedii utilitatem haud minus praedicant quam effectus optabiliores; inſitam ejus vim demonſtrant, efficaciam probant, dum porrigentis imperitiam vel temeritatem redarguunt, nec hominis excidii reum habendum eſt medicamen, ſed manus quae inepte vel intempeſtive miniſtrant. Quamvis autem, ex tradita de emeticis doctrina, facile perito patere poſſit, in quibus caſibus utilia, in quibus nociva ſint; haud tamen alienum eſt, ut brevi horum morborum enarratione claudatur diſſertatio, in quibus vomitus imprimis vitandus.

1*mo*, Nativa corporis ſtructura apud nonnullos † ſcriptores cauſa exſtat, quo minus quibuſdam propinentur emetica; quibus habitus macer et gracilis, collum extenſius, pectus anguſtum, atque ad vomendum difficultas; quibus denique ſanguinis ſputum, animi deliquium, tuſſis moleſta, familiaria fuere, ab emeticis liberati ſunt: Qui vero contraria temperie praediti ſunt,

† Vide Fallopium de purgant. p. 81.

ſunt, horum uſum ſalutarem ex conſulto medicorum ſaepe ſunt experti. In vehementiorum uſu haec ſane perpendenda ſunt, ne forſan temeritatis vel incuriae poenas luamus; nec in leniori vomitu praecipiendo penitus omittenda. Idioſyncraſia quaedam, experientia aegroto cognita, at a medico, niſi ab ipſa didicerit, nunquam detegenda, hujus vel illius medicaminis uſum vetaret, quod aliter ab ignaro porrectum multa mala eſt pariturum.

2do, In morbis inflammatoriis, ubi ſanguis aduſto lentore inquinatur, immeabilis in arteriarum finibus ſiſtitur, neque vi propellendus; ut in febribus acutis, inflammationibus topicis, pleuritide, frenitide hepatitide, aliiſque ejuſmodi; vires vitae minuendae potius quam provehendae: Ergo, peracta acceſſione, urgente ſaeviſſimo dolore, tutum non erit emeticum.

3tio, Neque, ſi multum laedatur viſceris, ſive partis alicujus actio, quae tonica dicitur, ſive aequilibrata potentia, qua ſolida fluidis reniti deberet, minuatur, emetici fortioris vim mochlicam experiri licet, antequam ratio partis habita ſit, an tantae vehementiae impetum commode ferat, vel incommodi majoris fiat particeps. Sic, v. g. in hydrope abdominali exſiccat emeticum, ſed tumorem pro aliquo ſaltem tempore extendit.

4to, In pulmones emeticorum vis ſane ingens eſt, quia niſu vomitorio tam ſubito per eos dimittitur ſanguinis inaſſueta moles, qua diſtenduntur vaſa, comprimuntur veſiculae, quibus fortiter reagens intra detentus aër, preſſuram validam longe validiorem reddit; et, ſi dehiſcentia prius vaſa ſanguinem effuderint, vulnuſcula certo certius ampliata haemoptoen augebunt. Quin

et

et in incipiente haemoptoe, ab externa caufa producta, dum fanguis adhuc blandus, nec fordida tabe contaminatus, vix fere ad emeticum licet confugere, quo e veficulis pulmonicis excutiatur latens cruor, qui, ftagnando corruptus, morbum, alioqui haud periculofiffimum, intenderet. Pulmonicis igitur vix porrigenda funt, nifi puris inundatio pulmones obruat, et lethum a fuffocante materia, alias inevitabile, adfuturum fit.

5*to*, Denique, cavendum eft ab horum ufu in eis morbis, qui pro caufis agnofcunt fanguinem multum craffum, pituitam valde tenacem, copiofam, pene immobilem, aliamve quamcunque hujufmodi materiem, cerebrum et nervorum fontem gravantem, ut gravior apoplexiae, paraplegiae, hemiplegiae fpecies, veternus, carus, et ejufmodi. Altius enim morbum plerumque figunt, vel in ipfa forte operatione hominem interimunt. Vix ab eorum ufu dehortatione opus eft, licet aliqua fymptomata ea neceffaria effe alioquin innuerent, quando imminet adhuc haemorrhagiae metus, poft vulnerata aut detruncata membra; vel denique quando per ampliores abfceffus, aut aliud quodcunque oftium, apertus paratur exitus, per quem facto ingenti impetu emanet cum vita cruor.

F I N I S.

c

SPECIMEN MEDICUM INAUGURALE, DE ACETO.

QUOD,

PRÆSIDE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

GULIELMI WISHEART, S.T.D.

UNIVERSITATIS EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

SAMUEL WORTHINGTON,

ANGLO-BRITANNUS.

Ad diem 27. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XL.

E c



Illuſtriſſimo et potentiſſimo Domino,

D. GEORGIO

COMITI DE WARRINGTON, &c.

Viro vere nobili,

Nec magis ob antiquiſſimum generis ſplendorem,

Quam ob eximias animi dotes,

Propriaſque ac ſibi ingenitas virtutes conſpicuo;

Has ſtudiorum ſuorum primitias,

Qualecunque cultus ſui

Ac perennis obſervantiae monumentum,

Sacras eſſe voluit

SAMUEL WORTHINGTON.

SPECIMEN MEDICUM

INAUGURALE,

DE

A C E T O.

ACETUM eſt remedium, quod apud veteres magni aeſtimatum fuiſſe videtur, tanquam in pleriſque compoſitionibus princeps, ſi non unicum medicamentum pro morborum plurium curatione, in quo totam ſpem poſuerunt. Undenam evenerit, quod jam diu tantilli pretii haberetur, haud nunc mihi operae pretium eſt inquirere; ſed quum obſervaverim in exigua illa praxi medica, quae hactenus mihi occurrerit, hoc medicamen, plurimis medicinam facientibus, eventu felici, variis caſibus morborum, tam internorum quam externorum, fuiſſe praeſcriptum, ſtatim propoſui, naturam ejus, proprietates, atque effectus, paulo accuratius

ratius inveſtigare: Quod ut in ordinem redigerem, haud incongruum mihi hoc tempore viſum eſt argumentum; quum tale publicum ſcientiae meae in medicina ſpecimen pro more exhibendum haberem, quale, ſecundùm leges academiae hujus celeberrimae, obſtricti ſunt omnes medici titulum ambientes praebere.

I. Acetum ita dictum Latinis a guſtu *acido*, quia *acidum* inſigne, aliis magis vulgare aut efficax; ob quam etiam rationem Graecis nomine Οξος appellari videtur.

II. Aceti generatio ex magna fit vegetabilium immutatione, inſigni operatione chemica peracta. Ex fermentatione enim oritur, ad certum gradum aucta, ultra eum quo ipſorum olea attenuantur, adeo ut volatilia reddantur, atque leni calore a principiis reliquis eleventur, quo in ſtatu ſpiritus ardentes appellari ſolent. Et infra illum motus inteſtini gradum (quem fermentationem nonnulli, alii melius putrefactionem, vocant,) quo olea iſta rancida fiunt, ſales etiam in naturam volatilem alcalinam vel alcaleſcentem mutantur, hoc eſt, vegetabilia in animalem naturam fere convertuntur. Species fermentationis intra has binas, ſales hoſce atque olea volatilia figit, ac in maſſam homogeneam redigit, adeo ut cum aqua intime miſceri, atque prorſus in illa ſolvi poſſint. Talis eſt hicce liquor de quo nunc agimus.

III. Modus has varias fermentationis claſſes rite inſtituendi, effectus etiam quos in vegetabilia ſenſim producunt, a Cl. Boerhaavio (cujus memoria eſt ſummo

mo cum honore celebranda), ita accurate pertractantur, aeque ac nitide explicantur, ut verba illustrissimi hujus viri tantum perscriberem, si de fermentatione rationi consentaneum loqui conarer: Potius igitur visum est, vos omnino ad eum ablegare †.

IV. In genere dixi (§ II.) quod vegetabilia, ad hunc gradum supra citatum fermentata, acetum praebeant: Non autem ab re fuerit memorare, quod summus rerum Opifex particulas vegetabilium tam varie disposuerit, ut alia has prius memoratas fermentationis species admittant, atque ista principia exhibeant: (Qualia sunt pleraque plantarum genera, et variae earum partes:) Alia nihilominus sint, acidae plantae, sciz. quae vel antea jam analogum quiddam primo ac secundo fermentationis stadio subierunt, vel quas natura, his omissis, juxta eandem conditionem generat, ac si haec ambo in iis peracta fuissent. Plantae autem alcalescentes in forma illa apparent, quasi stadia haec tria fermentationis transierint, et ad illa etiam subeunda inepta sint.

V. Aceti analysis chemica, per destillationem, ejus compositionem nobis exhibet, quasi ex larga aquae portione, oleo, sale acido constans, et sale etiam (cujus si dotes peculiares inspexeris, vix iis acetum esse praeditum crederes) alcalino, sciz. Hoc vero phaenomenon ingentis caloris esse effectum, in omnes cujuscunque generis acidos sales vegetabilium, omnibus notum est ‡.

VI.

† Vide Chem. histor. fermentat.

‡ Vide Boerh. chem. tom. 2. Lemery cours de chemie, chap. 21. Barneri chemia philosoph. tract. 3. cap. 3.

VI. Praeter haec principia hactenus jam enumerata, quae acetum constituunt, quidam auctores * inter observationes microscopicas, animalculorum anguillulas referentium magnum numerum hocce liquore innatare sese vidisse affirmant; quas plurimum ad acetum conficiendum conducere credidere, qui etiam acorem ejus ac penetrabilitatem ab his anguillulis pendere volunt †. Caeterum istorum virorum observationes inanem reddunt suam opinionem: Observant enim illi ‡ se in aceto debili ac inerti duntaxat has anguillulas invenisse; coctione autem aceti augetur aciditas; at ista operatione destruuntur talia animalcula: Concludendum igitur est, ea ad acetum tantum delata fuisse, utpote ad locum ac pabulum illis idoneum; ‖ et potius crediderim animalcula ista, hic loci accumulata, putrefactionem illam, quae aceto accidit, quum languidum et iners evadit, accelerare.

VII. Ad melius intelligenda quaenam sint hujus dissertationis proposita, nempe qui sit hujus remedii usus in morborum curatione; paululum expendere necessarium erit hujus liquoris aceti effectus in corpora animalia.

1. Acetum, aeque ac alia acida, lac vel chylum coagulat, neque in organis concoctionis tam valida est potestas, ad praecavendum ne plantae acidae hanc qualitatem

* Dominicus Panarolus, pent. 4. obs. 36. Athanas. Kircherus in scrutin. pestilent. p. 66. Tho. Bortholinus histor. cap. 4. hist. 13. Joan. Nard. noct. genial. 1. p. 75.

† Dominic. Panarol. loc. citat.

‡ Joan. Nard. noct. genial. 1. p. 75.

‖ Ephemerid. Germ. dec. 2. ann. 2. obs. 58.

qualitatem retineant, poſtquam etiam earum ſucci cum ſanguine permiſti, atque cum reliquis chyli partibus in mammis mulierum ſecreti fuerint. Patet hoc ex acida illa temperie infantibus inducta, ſolo lactis uſu, quum nutricum diaeta magnam partem ex aceſcentibus conſtat. Idem accidit in quadrupedum uberibus; vaccis enim, quae in campis paſcuntur acetoſae arvenſis aut herbarum ſimilium copia abundantibus, coagulatur lac, quamprimum in vas deciderit.

2. Differt acetum, ſuis in ſerum ſanguinis effectibus, ab acidis mineralibus; loco enim coagulandi, uti haec ſolent, illum diluit; nec etiam ſpiritus ejus, nec reſiduum poſt ſpiritus aſcenſum, in ſerum ſanguinis humani ullam coagulationem inducit: Quod, periculo facto, ſaepe expertus ſum, non ſolum cum ſerum et hi liquoris frigidi erant, ſed etiam cum ad calorem animalem adacti, ſecundum gradus a Fahrenheitzio in mercurialibus ejus thermometris notatos.

3. Liquor hicce cum ſanguine ex arteria aut vena ruente commixtus, haud omnino coagulationem prohibet, uti ſolent ſpiritus volatiles urinoſi; concretio autem illa eſt tenella atque facilis ſeparatu, colore etiam nigro gaudet †. Idem hocce experimentum eodem eventu repetivi.

4. Cum his ſequentibus permiſtum fuit acetum, ejus ſpiritus, et reſiduum, atque ita ſe habuerunt *Phaenomena*:

α. Cum urina, mutatio nulla.

β. Cum bile, coagulatio nulla; bilis tantum ſubviridis evaſit.

† Du Hamel hiſtor. Acad. Reg. ſcient. ann. 1669. § 6. cap. 1.

γ. Cum ſaliva, coagulatio nebuloſa, praeſertim a ſpir. ac reſiduo.

δ. Cum aqua pericardii, mutatio nulla; at aqua a ſpir. et reſiduo paulo turbida fuit.

ε. Cum ſynovia, turbida ea atque albida apparuit. Repetita ſunt haec experimenta, liquoribus prius ad animalis calorem redactis, iidemque fere effectus ſeſe prodidere.

5. In aceto immerſae animalis defuncti partes ſolidae, ſi colore rubro antea praeditae, nigreſcunt, a putrefactione ſervantur; diu autem in illo jacentes ſenſim atque ſenſim molliores fiunt, denique in mucilaginem ſolvuntur: Earum validiſſimis hoc etiam accidit, oſſibus, ſciz. quae prorſus flexilia deveniunt, poſtea liqueſcunt penitus *.

6. Ad epidermidem plerïſque in partibus corporis applicato aceto, cum calore, qualis eſt in animalibus viventibus, nullus ingratus oritur ſenſus, contractio tantum quaedam parva, frigoris etiam levis gradus. De aceti calore et frigore dilucide agit Galenus †, cujus verba Latine ſic redduntur. 'Frigiditas, quae ab 'aceto proficiſcitur, tanto eſt validior, quanto eſt te- 'nuior. Ineſt vero illi et acrimonia quaedam excal- 'faciens, quae tamen ſatis non ſit ad ſuperandam ab 'aciditate provenientem frigiditatem; verum quae 'tranſitus modo celeritatem promoveat. Nam quanto 'calidum frigido facilius penetrat, tanto acris ſuccus

'aptior

* Ruyſch theſ. 4. No. 38. Id. theſ. 6. No. 13. Cheſelden's anat. introduction to the bones. Niſbet's oſteogeny, lecture 1. p. 31.

† Lib. 4. ſimplic. medicament.

'aptior eſt, qui ſenſibilium corporum meatus tranſeat, 'quam acidus. Itaque ille viam quaſi ſternit, hic vero haud ita tarde inſequitur, quo tempore ſenſus perficitur miſtus, et qui aegre exponi queat, utpote qui 'nec plane frigidum eſſe acetum denunciet, quippe cum 'in eo ignea quaedam percipiatur acrimonia, nec plane 'calidum. Nam perpetuo, quae ex praecedente fit acrimonia, calefactionem frigus ab inſequente aciditate occupans obſcurat, protinuſque extinguit: Quo 'fit, ut major multo ex frigore percipiatur ſenſus quam 'ex calore.' Acetum autem ad epidermidem diu retentum eam irritat, atque exiguam inflammationem poſtremo excitat. Quod ſi cuticula calloſa muniantur nervi, ut hanc irritationem non admittant, tunc ſtupor quidem et inſenſibilitas eo loci inducitur. Partes cuticula tenui ſolum obtectas, uti labia, linguam, oculos vellicat, atque iis doloris ſenſum creat; quae prius rubrae fuerunt, palleſcunt, aut ſubnigrae evadunt.

7. Sublata cuticula, cuti verae admotum acetum dolorem primo creat, et irritat; poſtmodo autem magis magiſque inſenſilem reddit; vaſorum cutaneorum etiam orificia conſtringit, ita ut liquorum effuſionem cohibeat.

8. In vulneribus fere iidem ſunt aceti effectus, qui in cute ipſa, hoc diſcrimine, quod non ita ſenſiles ſint partes ſubjectae, ideoque neque gravis eſt irritatio; et quum majora ſint vaſa, liquorum effluxus non tam ſubito coercetur, ſed notabilior eſt vaſorum conſtrictio, quoniam laxiora atque contractioni aptiora ſunt.

9. Hauſtum acetum ventriculum leniter irritat; aliis

car-

cardialgiae caufa eft, aliis vero hunc morbum tollit aut faltem mitigat.

10. Cum chylo fanguini permiftum frigoris fenfum inducit, rarefactionem ejus minuit, quod monftrant vafa collapfa: Sitim etiam fiftit, putredini adverfatur, urinae fecretionem promovet; fi ad corporis fuperficiem determinetur, multum ibi excretionem adjuvabit.

11. Acetum purum fanguini admiftum effectus haud infauftos animali, in quo inftitutum eft experimentum, producit: Nullo enim malo comitante, in venas immiffa fuit una vice aceti quantitas nec parca *.

12. Aceti ufu continuo ac immodico ineptus devenit ventriculus ad cibi ullam portionem digerendam aut retinendam; ultra tonum diftenduntur vifcera abdominalia, tumidum hinc apparet abdomen; alvus vel adftricta eft, atque foeces nec bile coloratae, nec adeo foetidae quam folent, vel dejectionibus aquofis obnoxius eft aeger; urina limpida eft et copiofa, nonnunquam poftremo oritur diabetes; in pallidam albefcentem commutatur color cutis rutilus ac floridus; membra quae ad tactum tenfa fuerunt, mollia etiamque flaccida redduntur; pinguedo tabefacta eft, relaxatur cutis, fymptomata omnia humorum aquoforum in corpore adfunt; materia vifcida in ore et ventriculo contenta lentorem denunciat, dum plurimum debilitantur folida. Affirmant nonnulli, quod ufus aceti affiduus tam acres efficiat humores inquilinos, ut liquor amnii acrimonia fua foetum cuticula omnino fpoliet †.

Phaenomena

* Philofoph. tranf. Motte's abridg. vol 4. part. 2. p. 221.

† Ephemerid. Germ. dec. 1. ann. 2. obf. 149.

Phaenomena haec ſunt praecipua, in animalibus ab aceti uſu oriunda, quae, ad melius intelligendas ejus vires in morborum curatione, utilia ſunt: Ea autem ſimpliciter enarravi ſine ratiocinio ullo; quod ſi neceſſarium eſſet, facile adjungi poſſit.

VIII. Antequam effectuum aceti diſquiſitionem particularem aggrediar, notandum eſt de aceto, una cum multis aliis remediis, quod, perinde ut ſit ejus quantitas, prout acrius aut dilutius ſit, plus minus cum aliis corporibus permiſtum, mutentur ejus effectus, aliquando etiam prorſus contrarii ſint; atque in aceto quam pleriſque corporibus aliis hoc notabilius eſſe, facile hinc apparet, quod Galenus ipſe * aceti calorem atque frigus corpori noſtro applicati, aut ore aſſumpti, verbis aegre conſequi potuerit. Eadem evenit difficultas, quum ejus qualitati aſtringenti et relaxanti terminos praeſcribere volumus. Regula ſola quae mihi occurrit haec eſt; quo dilutius aut tenuius eſt aquae aut liquoris ſimilis miſtura, eo magis refrigerans atque relaxans ſit acetum; e contrario, quanto magis compinguntur aut acriores ſunt ejus ſales, tanto magis excalfaciens ſit atque aſtringens. In ore retineat aliquis paululum aceti aqua diluti, ſecretiones omnes hic loci auctas ſentiet; mucum ablutum, et frigiditatem et humiditatem aliquo poſt tempore manentem: Acetum autem acre aut coctum excitat dolorem, conſtringit vaſa, et diu poſtea os ſiccum aridumque remanet. Hoc modo intelligendum, quod jam dictum eſt de aceto cuti verae aut vulneribus admoto, una cum his de effectibus ejus

* Loco citato.

ejus internis, ubi semper diluendum est. Hinc etiam accurate olim observavit Hippocrates *; quod oxymel acre excretiones arefacit; si autem tenue sit, et modice sumptum, pectus emollit, tussim lenit, et omni intentioni multum conducit. Galenus † etiam dixit recte, quod, etiamsi acetum cum aqua vulnera glutinet, attamen acetum purum non solum hoc impedit, sed exasperat, terit, doloremque creat.

IX Quum sensibus nostris magis eluceant morbi externi, et in iliis remediorum effectus melius distinguantur; in quibus igitur eorum aptum sit acetum, et quibus non, in primis disquirere liceat.

1. Quando ab aegri conditione, ad corporis superficiem expectanda sit excretio humorum, qui a loci affecti situ putrescant, ac aegro molestiam aut morbum alium producant, optimum prophylacticum reperietur acetum Inter causas haec est, cur in oxycrato prius madefactae fasciae et splenia ad ossa luxata aut fracta applicanda, postea etiam saepius cum illo aspersa sint: Hoc enim modo praecavetur pruritus ille molestus, pustulae istae atque ulcuscula, quae materia perspirabilis sub linteis retenta facile producit.

2. Quoniam acetum inter remedia sit, quae sanguinis rarefactionem auferunt (§ VII. No. 10.); in variis igitur haemorrhagiis externe etiam adhibitum summis laudibus extolli meretur: Haemorrhagias narium sistit, hocce nemo ignorat ‡: Mulieribus ad mortis metas lochiorum

* De victu acutorum, § 28. edit. apud Vander Linden.

† De simplic. medicament. facultat. lib. 1. cap. 21. 31.

‡ Vid. Fernelii therapeutic. lib. 5. cap. 3.

lochiorum nimio fluxu fere perductis, eas involvere linteis oxycrato madefactis, celebre Chapmanni * remedium fuit. Illum quoque magni aestimant mulieres praegnantes, dum haemorrhagiae uteri metuunt. Ab hac qualitate refrigerante, uti a veteribus dicebatur, in vulneribus, quibus aderat haemorrhagia, † illud applicabant; variis similibus casibus illud adhiberi jubet Celsus ‡: Atque in cephalalgia prodesse comperta erat externa ejus applicatio ‖.

3. Cum partibus cuticula spoliatis applicatum acetum lenem irritationem praebeat, atque vasa constringat, (§ VII. No. 7.) remedium idoneum est, non solum ubi requiritur fluidorum resolutio, sed etiam solidorum constrictio. Idcirco olim in vulnerum atque ulcerum hypersarcosi, ulceribus etiam sordidis aut putridis, carne excrescente, impetigine, lepra atque eruptionibus plerisque cutaneis ¶ illo utebantur.

4. Ubicunque humores, in corporis superficiei vicinia, obstructi aut extravasati sunt, interea autem vasa sine rupturae vel destructionis periculo stimulum gravem pati haud possunt, dum liquores intra circuitus ambitum potius redigendi sunt, quam putredinem contrahere stagnatione permittendi, nobilissimum remedium est acetum. Mala quae modo memorata, sunt inflationes aut ecchymoses a contusionibus, vel

* Vide midwifery, p. 77.

† Vide Dioscorid. lib. 5. cap. 17.

‡ De re medica, lib. 5. cap. 1. 26. Idem, lib. 7. cap. 13.

‖ Dioscorid. lib. 5. cap. 17. Celsi medicina, lib. 4. cap. 2.

¶ Vide Hippocrat. de humidior. usu, § 8. Dioscorid. lib. 5. cap. 17. Celsi medicina, lib. 5. 6. passim. Galen. de simplic. medicam. facultat. lib. 1. cap. 19.

vel tendinum nimia diſtractione *; inflammationes variae non longe a cute, ſive in phlegmone vero et eryſipelate, ſive in inflammationibus cutaneis quae indolem alterutrius participant †. An per poros cutaneos penetret acetum, ſive vaſorum orificia aperta introeat, atque per varios eorum meatus reticulares tranſeat, ubi in arteriis obſtructis liquidis motus retrogradus permittitur, vel etiam ea a venis valvulis non inſtructis in arterias abeunt, haud mihi nunc eſt inquirendum ‡. Qua autem acidum, atque hinc antiſepticum eſt acetum, putredinem reprimit; rarefactionem etiam liquidorum minuendo, diſtenſionem vaſorum tollit: Facilius igitur propelluntur humores non ſolum in vaſis ſic evacuatis, ſed iis etiam in interſtitiis haerentibus; atque hoc pacto liquida attenuata, ſoluta, ac fluidiora reddita, aptiora fiunt ut vaſa tranſeant, vel ab extremitatibus venarum abſorbeantur, quae hiant in cavitates in quas liquida extravaſantur. Hanc vim aceti antiphlogiſticam rite cognoverunt antiquiores, adeo ut in vulneribus pleriſque, ubi timenda erat inflammatio, ſuper reliquas applicationes ſpongiam ex aceto vel oxycrato deligabant ‖. In noſocomio noſtro eventu felici saepius, me teſte, repetita eſt haec praxis Celſiana. Hac ſolum ratione acetum haberi debet medicamentum fortiter repellens, quod nomen ei impoſitum fuit ex effectibus ſuis in his ſimilibus malis.

Quum plurima ſit in morbis ſupradictis graduum ac conditionum varietas, paulo accuratius hos perpendere neceſſarium

* Vide Dioſcorid. lib. 5. cap. 17.

† Id. ibid. Galen. de ſimplic. medicam. facult. lib. I. cap. 19.

‡ Vide Armſtrong, medical eſſays, vol. 2. art. 4.

‖ Celſi medicina, lib. 5. cap. 26. 28.

neceſſarium erit, ut in aceto applicando periti ſimus ad effectus quaeſitos producendos, abſque ullo alioquin cujuſvis mali periculo.

α. Si liquida impacta ſint, et tam rigida fiant vaſa, ut nequeat expectari reſolutio, donec paululum remittant eorum tunicae, augendae ſunt vires aceti relaxantes, atque ejus ſtimulus aqua admixta minuendus.

β. E contrario, ſi vaſa adeo laxa et debilia videantur, ut fortiori ſtimulo opus habeant ad particulas obſtruentes propellendas, vel ſtagnantes citius abſorbendas, ſpiritus ardentis, camphorae, aut ſimilis remedii admiſtio, idonea erit.

γ. Quando niſus vis vitae ex ſanguine verſus cutem materiem morboſam ejicit, et hinc oritur verum apoſtema; ſicut in eryſipelate, febre ſcarlatina, &c. cavendum eſt ne totam aceti vim impendamus, et ſubito in corpus has particulas cogamus; ideoque illius ſtimulus debilitandus eſt, ut nullo oriatur injuria praemature repellendo, atque interim virtutem ejus antiſepticam ac refrigerantem retinere oportet, ad praecavenda permulta vulgaria horum morborum mala. Quamvis etiam commoda multa ſecum adferat acetum loco podagra affecto admotum, ubi a Dioſcoride * laudatum eſt; attamen, quoniam periodum ejus perficere debet hocce malum, nec temere repellenda eſt materies arthritica, caute hic applicandum eſt acetum, et tunc aegro multum prodeſt ejus vis leniter reſolvens,

 relaxans,

* Lib. 5. cap. 17.

relaxans, ftupefaciens, et antifeptica. De debito ufu aceti optime monet Galenus *.

5. Quacunque in parte fit obftructio pertinax, ab humore vifcido orta, neque metuenda eft a ftimulo applicato vaforum deftructio, vel potius ubi ftimulus requiritur obftructioni tollendae idoneus, et liquidorum putredo omnino prohibenda eft; uti in tumoribus cyfticis, articulorum frigidis, atque fchirrho affinibus, ftruma, &c. nil melius indicationi curatoriae refpondent quam hocce medicamentum, fi illud tam acre eligamus, ut fibras ftimulet; aut alio remedio admifceamus, quae ftimulum augeat; vel aliter frictione eum arceffamus. Acetum cum tritici farina in gluten coctum ftrumae mederi refert Du Hamel †. Apud Galenum ‡ remedium celeberrimum eft acetum contra tumores fcirrhofos. Magni illud, pro articulorum tumoribus, aeftimat Celfus ‖.

6. Cum in morbo externo funt liquida putrefcentia, quae in fanguinem abforpta tabem minantur; five magna fit eorum copia, aut foetor adfit, qui putridam eorum naturam indicat; aut denique, fi fitu fuo difficilis reddatur ipforum evacuatio, adeo ut febris hectica cito inducatur: Ad hoc malum amovendum, inter antifeptica maxime infigne eft acetum, abfque incommodis ex antifepticis vulgaribus neceffario ortis. Succeffus felices teftatus fum ab aceto aliis medicamentis permifto in abfceffus amplos injecto, quorum cavitates per

* De method. medendi, lib. 14. cap. 4.

† P. 177.

‡ De method. medendi, lib. 14. cap. 5.

‖ De re medica, lib. 4. cap. 24.

per incifionem haud omnino patefieri poterant. In offibus cariofis nil intentioni aptius infervit, praecipue fi ichor copiofus ac valde foetidus adfit. Spiritus vero ardentes febriculam femper excitant; pleraeque refinae, gummi, fucci infpiffati etiam in omnes corporis humores vim exercent, aeque ac ore affumpti, quod multum aegro nocere poteft. Spiritus atque fales urinofi, aut alcalini, quibus utuntur nonnulli, omnia fymptomata augent. Altera autem antifepticorum fpecies eft, quae in affectibus jam memoratis aceto praeferenda funt; fpiritus minerales acidos intelligo cum aqua dilutos: Conditiones diverfae, quibus aliud prae alio magis utile eft, hae funt: Si vaforum extremitates leni conftrictione folum careant, et refolvenda fint liquida, utiliffimum eft acetum; fi autem extrema vaforum plurimum corroborari, atque infpiffari debeant eorum liquores, aptiora funt mineralia acida.

7 Praeter hos aceti effectus, in quibus ejus modus operandi intelligi poffit, perplurimi nihilominus funt morbi, in quibus, propter caufas latentes, quae haec mala corpori inducunt, licet ab illo fanatio perficiatur, difficile tamen eft qua ratione id fiat explicare; v. g. contra animalium venenoforum aculeos aut morfus, pro antidoto laudatur acetum, et procul dubio nullum hactenus cognitum eft remedium quod aptius huic malo opponitur *. Norma erat apud antiquiores his in cafibus, quod in venenis calidis acetum frigidum, fed in vulneribus ab animalibus frigidioribus venenofis inflictis calidum effet applicandum †.

8. Sub

* Celfi medicina, lib. 5. cap. 27. Galen. de medicin. expertis.
† Vide Diofcorid. lib. 5. cap. 17.

8. Sub his claſſibus generalibus perplurimi morbi externi comprehendi poſſunt: Etſi autem in his proſit acetum, attamen in aliis nocet, quos mihi haud ab re memorare videtur.

α Si in quavis corporis parte a liquidis, qui ab aceto coagulari poſſunt, pendeat obſtructio, illam auget potius quam reſolvit acetum; idcirco evitandus ejus uſus mammis nutricum, aut mulierum ſecus lacte turgentibus. Talium refrigerantium repellentium mammis prava applicatione oriuntur ſchirrhi, qui aliis medicamentis vel reſolvi poterant, vel ſaltem ſuppurari.

β. In obſtructionibus ab humoribus frigidis viſcoſis, aceti effectibus iis applicati attendendum eſt: Si enim ita penetrare nequeat ut illas reſolvat, perniciosum eſt, vaſa externa coarctando, et proinde interna pleniora et magis obſtructa reddendo; circuitus hoc in loco debilior fit, indeque periculum ne vaſa magis obſtruantur. Num hinc eveniat, quod partes quieſcentes ſe mutuo magis attrahant, an quod particulae tenuiores ac mobiliores detrahantur, aliis diſceptandum relinquo.

γ. Quum ad ſanitatem corporis magis conducat, ut liquida obſtructa vel extravaſata in maſſam putridam reducantur, poſtea e corpore ejicienda, acetum, utpote quod huic intentioni adverſatur, neutiquam uſurpari debet. Idcirco, ſi ſuppurandus ſit quivis tumor, aut alia pars inflammata, vel nimis parca ſit ſuppuratio in quolibet vulnere, vitandum eſt acetum. Itaque, ob hanc cauſam, in gangraena atque ſphacelo, etiamſi partibus jam mortuis utilis ſit ejus applicatio, ad foetorem eorum intolerabilem praecavendum; attamen contra

bonae

bonae praxeos normas erraret ille, qui illud loco applicuerit quo partes ſanae ac mortuae ſibimet contiguae ſunt; hic enim promovenda eſt quam maxime ſuppuratio, tanquam ſola methodus gangraenam cohibendi.

X. Aceti effectus in primis viis et circuitus decurſu haud minus notabiles ſunt, quam eos eſſe in applicatione ejus externa, monſtrare ſupra conatus ſum.

1. Quae de uſu ejus in inflammationibus externis antea enarravi, (§ IX. No. 4.) a fortiori in internis veriſſima ſunt; quoniam regula eſt generalis, quod reſolvendae ſint omnes inflammationes internae, ne in ſuppurationem abeant. Ad anginam ideo dimovendam, nullum praeſtantius eſt quam hocce remedium: Et, licet in aliis inflammationibus primas vias afficientibus rarius adhiberi ſoleat, ex opinione falſa quam amplexi ſunt practici, quod in omnibus ventriculi et inteſtinorum doloribus evitandum ſit acetum; propterea quod in quibuſdam horum viſcerum depravationibus, ab humore viſcido in iis contentis pendentibus, vel ab aëre ſe in iis expandente propter tunicarum earum laxitatem, revera noxium ſit; veruntamen liquet, quod in ſtatu viſcerum inflammatorio, ubi indolem acidae contrariam potius acquiſiverint liquores, atque fibrae contractione nimis violenta praeditae ſint, ad dolorem hunc leniendum, cauſamque ejus etiam tollendam, inſignis haec medela videtur, ſi cautela ſolum neceſſaria adhibita ſit.

2. Quae de viribus aceti, obſtructionibus a liquidis viſcidis ortis applicati, ſupra diximus, (§ IX. No. 5.) huc etiam referri poſſunt, atque ſane nullum medicamentum hoc efficacius novimus ad evacuationem materiae

teriae iſtius viſcidae promovendam, qua ſaepius implentur vaſa oris et oeſophagi, nec non muci illius qui nonnunquam in ventriculum et inteſtina magna copia derivatur. Quoniam autem vaſa omnia, quibus diu applicatur, debilitat atque relaxat acetum, et hinc illa aptiora reddit ad particulas haſce viſcidas de novo generandas atque retinendas, illud tantummodo adhiberi oportet, donec expellantur noxia haec liquida mucoſa; et in ejus exhibitione hujus contra indicationis modo memoratae habenda eſt ratio, ut una cum aceto permiſceantur medicamenta quae ejus attenuandi vim augeant, vaſa etiam corroborent potius quam debilitent.

3. In ventriculo aut inteſtinis ſi accumulentur olea rancida vel bilis acris, quae illico penitus evacuari nequeunt, nullum citius ea ſuperat, atque indolem eorum commutat, quam hocce remedium, quod aliis quibuſvis acidis blandius eſt, quae omnia revera cum illo in hac dote conveniunt, quod liquidorum oleoſorum ranciditatem devincant, uti modo (§ IX. No. 6.) de putrido ulcere agentes diximus. Et hinc fit, nempe ab effectu ejus bilem debilitandi, et ex ſtupore etiam illo peculiari, quem in nervos inducit acetum, quod ſaepiſſime adeo efficax ſit ad vomitum vehementiorem, ſive a ventriculo contentis, ſive ab emeticis excitatum, ſupprimendum; et quod appetitum vel languidum augeat, vel amiſſum reſtituat. Hinc etiam intelligimus unde fiat, ut nauſea, cardialgia *, cholera †, teneſmus ‡, ſingultus,

* Celſi medicina, lib. 5. cap. 5.
† Id. lib. 4. cap. 11.
‡ Id. ibid. cap. 18.

gultus *, medelam ab aceto accipiant; et cur alvum adſtringentibus medicamentis ab antiquis annumerari id ſoleat †.

α. Ex dictis patebit, ſi in primis viis jam accumulentur liquores acidi, ab aceto, utpote quod perniciosam hanc temperiem augeat, abſtinendum eſſe.

β. Si etiam debilia ſint ventriculi et inteſtinorum vaſa, atque ingeſtorum ad preſſioni reſiſtendum, aut functiones peragendas inepta, prohibendum eſſe uſum aceti.

Propter hanc cauſam, pueris tenellis, iis etiam qui tympania, ictero a canalium bilioſorum obſtructionibus pendente, chloroſi, et ſimilibus afficiuntur, haud convenit acetum, licet in his morbis quandoque oriantur poſtea indicationes, ex paragraphis praecedentibus facile intelligendae, quae ejus exhibitionem poſtulare videantur.

γ. Iis quibus mucus, qui tubum inteſtinalem ſemper oblinit, nimis dilutus ac tenuis fit, neque ſenſiles ejus tunicas ſatis munit, valde nocet acetum, quoniam mucum magis ſolvit. Ab hoc equidem effectu eſt, quod, qui illi diu ſeſe aſſuefaciant, dolore afficiantur, atque ſi quidquam perfrigidum, aut calidum, acre, aut ſolidum in ventriculum ingerant, id vomitu ejiciant.

4. Haec in genere de aceti effectibus in ſuccos ac vaſa viſcerum chylopoieticorum hucuſque dicta ſunt, ſed

* Galen. de remed. paratu facilibus.

† Hippocrat. de diaeta, lib. 2. § 23. Celſi medicina, lib 2. cap. 30.

ſed et aliis porro qualitatibus gaudet, quae, licet ad ſtatum ſolidorum vel fluidorum naturalem referri nequeant, multum tamen aegro proficere poſſunt. Contra lumbricos iſtos ſaepius in primis viſceribus haerentes acetum olim adhibitum, atque inter anthelminthica numeratum *. Ex dictis diſtinguendum eſt, in quibuſnam aegris contra vermes proſit hocce remedium, vel quando uſurpanda ſint alia medicamina.

5. Quoniam affirmant nonnulli plurima venena, quibus antidotum eſt acetum, praecipue, ſi non unice, in primas vias agere, hic non incongruum erit notare quod maxime iis conveniat, qui opium, cicutam, fungos, &c. deglutierunt †.

Verum, ut acetum aptum eſt remedium, ſi corpora haec memorata in primis viis haereant; ita in aliis caſibus valde nocebit: E. g. ſi quis ſubſtantiam aliquam metallicam ſumpſerit, quae cum acido unita, ſive in illo ſoluta, acrimoniam notabilem ſolet acquirere. Quibus etiam exhibetur mercurius, torminibus, doloribus, purgationibus, dyſenteria vexabuntur, ſi acetum aut aliud acidum hauriant: Ex horum enim permiſtione mercurius antea corpus ſatis blandum acerrimum evadit. Hinc, quum pro anthelminthico ſtanni pulvis uſurpatur, ei acetum adjungere abſonum eſſet: Hoc enim generari poterit ſal Jovis, qui, licet ab auctoribus tanquam lenis atque mitis laudetur, emeticus haud raro et catharticus fit; praeparatio enim pro ſale

* Celſi medicina, lib. 4. cap. 17.

† Hippocrat. de morb. vulg. comment. 6. § 5. Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Galen. in lib. 6.

ſale Jovis vulgo venditata, nihil aliud eſt praeter ſaccharum Saturni, aliena facie obtectum.

XI. 1. Acetum modice ſumptum tot aliis liquoribus miſcetur, horum etiam plurimi viribus ejus opponuntur, ut perpaucae ejus particulae, illis quae chyium componunt coagulationem, aut canalibus chyliferis obſtructionem, inducere nequeant. Uſus autem ejus diu magna copia continuatus, ad ſuam indolem ſuccos animales magis aſſimilat, ita ut tandem in concretiones periculoſas perducantur, praeſertim in glandulis meſenterii vagis dictis, in quas plurima vaſorum lacteorum primi generis ſeſe exonerant, ex quibus etiam lactea ſecundi generis liquores accipiunt. Hinc veriſimiliter oritur maraſmus iſte, qui ab aceti uſu immodico quibuſdam incidit; atque hinc glandulae iſtae dilatatae ſchirrhos ſimulant in his, aut in illis qui plantis acido-auſteris nimium indulſerunt.

2. Acetum cum chylo ſanguini affuſum mutationes prius enumeratas (§ VII. No. 10.) efficit; propenſioni iſti quam in putrefactionem habent noſtri liquores reſiſtit; ſanguinis rarefactionem minuit, ut ſpatium minus poſſideat, unde extenuantur vaſorum capacitates; globulos rubros denſos in minores ſeroſos liquefacit; vim vaſorum contractilem debilitat, tum ea laxando, tumque forſan ſtimulum a liquoribus alcaleſcentibus animalibus iis applicatum imminuendo, atque ſenſum vaſorum obtundendo; calorem lenit, vel ne ex proceſſu animali humores in putredinem vergant impediendo, vel motum fluidorum circulatorium coercendo. Praedicta autem liquidorum ſolutione et vaſorum relaxa-

tione, promoventur secretiones tenuiores, vel saltem ad hoc prompta sunt omnia in organo hoc aut illo secernente, prout ab aegri conditione vel secus liquida determinantur. Hinc, cum sanguinis rarefactionem cohibeat, atque illum refrigeret, unde decrescit ejus moles, contra haemorrhagias ab interna causa ortas, aeque ac in vulneribus, multum valet acetum ; id quod a veteribus ei in laude positum est *. Fluida nostra etiam pro secretionibus aquosis rite praeparando, egregium fit remedium diureticum, sudoriferum, &c. si quae harum excretionum obstructa sit, aut si eam solito copiosiorem esse velimus.

3. Ex dictis de aceti in sanguinem effectibus constat, quod, in morbis plerisque acutis, dum rarescunt plurimum liquores nostri, et in putredinem inclinant, praecipue si partium aquosarum copia nimis parca sit, simulque et fibrae solidae nimia tensione praeditae, ad haec mala corrigenda nil hocce remedio magis conferat. Saepissime igitur, in omnibus fere febribus inflammatoriis, illum praescripsere antiquiores. Quando in his casibus, sive per renes, sive per cutem (in qua insignis est ejus vis) expellenda est materia morbosa, ad horum alterutrum methodo vulgari, uti in aliis diureticis et sudoriferis, facillime determinari potest acetum. Si frigidum propinetur, et frigida retineatur cutis, tum promovetur diuresis : At si cum cautelis his contrariis adhibeatur, et magna copia hauriatur potus aliquis tepidus, tum sudor homini superinducitur. Longe

* Dioscorid. lib. 5. cap. 17. Celsi medicina, lib. 4. cap. 4. Fernelii therapeut. lib. 5. cap. 3.

Longe aptius videtur hoc medicamentum quam acriora diuretica vulgaria, aut alexipharmaca calfacientia vel opiata. Sudorifera enim haec in operatione sua multo magis incerta sunt: Si ab iis exprimatur sudor, eorum stimulo, et rarefactione ac putredine, quas in fluida inducunt, plus nocet quam prodest evacuatio; sin minus expellatur, uti non raro fieri solet, tunc augetur febris, et ex febre pendentia mala, quae nunquam ab aceto proveniunt.

Quamvis in febribus plerisque prosit acetum, quaedam tamen sunt illarum species, quibus mea quidem sententia illud haud convenit; e. g. in febribus nervosis dictis, etsi fluidorum putredo praecavenda, atque auferendus sit spasmus † quidam in solidis, ad quae bina symptomata tollenda optime accommodatur acetum; quoniam tamen in his febribus solvuntur saepissime liquores nostri, solida etiam stimulo carent, absque quo languidus devenit aeger, deficiunt quoque functiones, remedia his indicationibus apta aliis dotibus praedita esse oportet: Quae omnes cum in liquido illo ex quo producitur acetum, sciz. vino, reperiantur, ad illud potius refugiendum, cujus fere solius ope sanatas esse has febres observavi. In febre itidem hectica, ubi liquorum totius massae colliquatio fit, acetum, quod fluida magis solvit, minus aptum erit antisepticum quam acida mineralia, quae potius liquida coagulant; unde magis crassae atque densae fiunt particulae, nec per organa aquosas partes excernentia effluere permittuntur.

4. Hu-

† Vide Gilchrist, Medical essays, vol. 4. art. 23.

4. Humores noſtri inquilini varie vitiati ex particularum nimia cohaeſione viſcidi evadunt. Quando pendet haec viſciditas a τω πυρι, *igne iſto*, de quo ſaepius loquuntur veteres, praeſertim ſi una cum liquidorum in vaſis obſtructionibus accidat, quod fit in phrenitide, pleuritide, rheumatiſmo, &c. aceto nil praeſtat, cum το πυρ hocce extinguat, aut ſtatum fluidorum hunc phlogiſticum corrigat, et has liquorum coagulationes validiſſime reſolvat. Ubi abeſt haec indoles inflammatoria, verum mala iſta particularum fluidarum conformatio viſcida oritur a bilis atrae aut aduſtae redundantia, uti voluerunt antiquiores, ſicut in viſceribus hypochondriacis obſtructis; acetum cum aliis aptis remediis medelam magnopere promovet, propenſionem iſtam quam fluidorum particulae ad cohaerendum habent tollendo *.

5. Quando nimia copia accumulantur particulae viſcidae morbidae in glandulis, unde ſaepius diſtenduntur aut infarciuntur iſtae, liquores hos viſcidos optime reſolvit acetum, atque glandulas deplet: Quamobrem in pituitoſis glandularum mucoſarum oeſophagi et amygdalarum infarctionibus, gargariſmus praeſtantiſſimus eſt acetum paululum dilutum. Eodem modo in tuſſibus catarrhoſis olim laudatus erit †. Adhuc etiam permanet haec praxis, atque ne a medicis indiſcriminatim praeſcriberetur hocce medicamen, cautela Dioſcoride ‡ memorata obſervari debet. 'Tuſſim veterem mitigat, recentem laceſſit acetum.'

6. Quam-

* Celſi medicina, lib. 4. cap. 9. Galen. de melancholia, de compoſit. medicament. ſecundum locos, lib. 2.

† Dioſcorid. lib. 5. cap. 17. Celſ. lib. 4. cap. 4. Galen. de compoſit. medicam. ſecundum locos, lib. 8.

‡ Loco citato.

6. Quamvis hucuſque magna ex parte nos lateat nervorum particularis operandi modus, nec forte quae ab illis pendere dicuntur phaenomena omnia explicare poſſimus; attamen plane docet experientia, varias eſſe cauſas a quibus oriantur morbi nervoſi dicti, quarum aliae aliis contrariae ſunt: E. g. convulſiones, tremores, ſtupor, epilepſia, &c. quae ab inanitione aeque ac repletione originem ducere poſſunt. Irritatio valida a vulnere, a ſtimulo acido aut alcalino, eoſdem effectus creare queunt. Unde liquido conſtat, quod ſaepius praecavere et cauſas rite perpendere neceſſarium ſit in morbis nervorum tractandis. Inter has cauſas variae ſunt quibus adverſatur acetum, et proinde malis ab iis ortis. Ubicunque, e. g. a fluidorum rarefactione nimia, vel a plethora naſcitur morbus nervoſus; ſi nimis ſenſiles aut rigidae ſint fibrae; vel ubi ſtimulus alcalinus adeſt; ex jam dictis liquet, horum quibuſvis idoneum eſſe medicamentum acetum. Hinc ſaepius ab auctoribus laudatur, tanquam praecipuum remedium contra morbos hujuſce generis permultos *. In hoc tamen culpae haud immunes ſunt, quod quibus in caſibus acetum etiam noceat minime diſtinguant. Sunt autem ejuſmodi caſus haud pauci, iſti omnes nimirum qui ab inanitione aut fibrarum laxitate pendent; iſti etiam in quibus liquida globulis ſeroſis nimis abundant, nec ſatis ad naturam animalem, i. e. ad ſtatum alcaleſcentem ſunt perducta, ne dicam ea in ſtatu acido aut aceſcente adhuc permanere.

7. Materies quaelibet acris, vel a cibo nata, vel a vivendi genere inducta, tanta copia ſaepius in ſangui-

ne

* Vide Celſi medicina, lib. 3. cap. 10. 20. 23. 27.

ne abundat, ut morbos periculofiffimos progignat. Tales funt fcorbuti quidam vehementiores, quibus in peregrinationibus diuturnis obnoxii funt nautae; crura nigra, tormina ventris, quibus vexantur metallurgi: Contra has acres particulas antidotum eft acetum, earum acrimoniam corrigendo, aut illas e corpore expellendo; faepiffime enim illis medelam attulit, qui in fummo vitae difcrimine verfati funt *.

8. Nullum adeo univerfale alexipharmacon contra venena laudant antiquiores ac acetum, praecipue contra papaveris et cicutae fuccum, atque afpidis aut canis rabidi morfum, et fimilia †. Si aceto gargarizetur os, tollitur valida illa ex belladona contractio ‡. In pefte quoque effectus ejus infignes celebrarunt omnes, qui hoc malo vexatis id exhibuerunt ‖. Quod de fe narrat De le Boe Sylvius ¶ notari in primis mereтur, is, fciz. cum peftis Lugduni Batavorum graffaretur, aceti cochleari mane fumpto, nihil incommodi paffus eft: At fi, declinante morbo, hoc prophylacticon neglexiffet, quoties domum, in qua durabat adhuc peftis, ingreffus eft, cephalalgia afficiebatur.

9. a. Ut autem in his claffibus morborum multum ad falutem confert acetum, ita in aliis valde noxium eft.

* Diemerbroek de pefte, lib. 2. cap. 5. anotat. 7.

† Diofcorid. lib. 5. cap. 17. Celfi medicina, lib. 5. cap. 27. Galen. in Hippocrat. de morb. vulg. com. 6. § 3.

‡ Ephemerid. German. Dec. 3. ann. 9. et 10. obf. 92.

‖ Sennert. de febribus, lib. 4. cap. 5. Kircherus in fcrutin. peftilent. § 3. Bartholin. hiftor. cent. 4. hiftor. 13. Hoges de pefte, § 7. Diemerbroek de pefte, lib. 2. cap. 5. annotat. 7. Id. ibid. cap. 10. annotat. 17. Id. lib. 3. cap. 5. annotat. 18. 19.

¶ Prax. medic. append. tractat. 2.

eſt. Quando in mammis mulierum ſtagnat atque coagulatur lac, hoc malum, cauſam ejus augendo, acetum confirmaret.

β. Quum jam debilitantur fibrae ſolidae, ſolvuntur etiam fluida, uti hydropicis, chloroſi laborantibus, et ſimilibus, accidit, tum aſſiduus aceti uſus illam temperiem depravatam auget, ad quam etiam generandam ſatis proclive eſt, quod ſaepius triſti experientia ſenſerunt nonnullae adoleſcentulae de forma ſua nimis ſollicitae.

γ. Quandocunque liquida noſtra naturam animalem vel alcaleſcentem minus participant, ſi ad cibum recte digerendum nimis diluta ac debilis ſit bilis, prorſus alienum a re fuerit tali medicamento uti, quod temperamento illi opponitur cui reſtituendi ſunt liquores.

δ. Ubi organa liquida aquoſa ſecernentia, magis quam in ſano, ad morbum uſque dilatantur, quod ſaepius evenit in diarrhoeae variis generibus, lienteria, profluvio nimio urinae, diabete, fluore albo, ſudationibus nimiis, atque ſalivatione; ex dictis patet ratio, cur remedium de quo agimus nequaquam adhibendum ſit.

XII. Haec de aceto in genere ſufficiant: Quoniam autem in caſibus pleriſque memoratis, illud per ſe adminiſtrare raro conveniat, quaerendum nunc eſt, quomodo his variis conditionibus illud accommodare conati ſint medici, ſive partium ejus ſeparatione, ſive aliorum cum illo miſtura.

1. Aceto *cocto* ſaepius utebantur antiqui: Coctione certe longe augetur ejus acrimonia, particulas aquo-

ſas

ſas plurimum diſſipando. Propterea obſtructionibus frigidis a pituita inerte ortis, veluti tumoribus articulorum albidis, ſtrumae, &c. ſub hac quam alia forma aptius eſt acetum. Monendum eſt autem, ad uſus internos ſic adhibitum nimis acre eſſe, niſi aqua poſtea debilitetur; quod remedium pejus nobis exhibebit, quam acetum abſque coctione.

2. Ebullientis aut fervidi aceti *vapor* ab antiquis in variis morbis fauſte adhibebatur: Et hinc quidem intenditur ejus vis attenuans atque relaxans, parteſque ejus in ſubtiliores diviſae, tum caloris vi, tum relaxatione ex calida lenique humiditate promptius penetrant. Exhalationum aceti uſus adhuc apud medicos perſtat.

3. Aceti partes, quae aliter inter coquendum avolarent, in vaſis deſtillatoriis bene junctis detinent chemiae cultores, quem *ſpiritum* aceti vocant, ex partibus, ſciz. acidi tenuioribus volatilibus cum aqua permiſtis compoſitum. Quod ſi etiam deſtillationi recens committatur acetum, ſpiritus ardentis portiuncula obtinetur. Multo autem minore acrimonia quam acetum coctum praeditus eſt ille ſpiritus, et vix quidem tanta, quanta eſt acetum acre. Quum vero terreſtribus liberatur particulis, quibus inviſcantur binae priores praeparationes, penetrat magis, i. e. a vaſis cutaneis aut tubo alimentari facilius abſorbetur, poros etiam corporis minores tranſit; ideoque in morbis, in quibus afficiuntur vaſa vaſorum, opem praeſtantiorem adfert. Hunc ſpiritum *rectificando*, i. e. deſtillationem ſaepenumero repetendo, phlegma ejus ſeparando, acidum etiam volatilius reddendo, acrimonia ejus ac vis penetrandi augetur: Unde in quibuſdam caſibus magis efficax

efficax fit; in plurimis tamen, ubi resolvendi attenuandique sunt humores stagnantes, dubitari potest, annon cuivis spiritui ab eo extracto compositus ille liquor saponaceus, acetum, sciz. ipsum, praeferendus sit.

4. Ad hunc spiritum acriorem adhuc reddendum, aceto uniuntur metalla, ac post concentratum quasi in illis acidum ejus, spiritum destillatione obtinent chemici. Hoc fit in spiritu aceti *aeruginoso*, cupro, sciz. in aceto stillatitio soluto; in salem dein chrystallinum redigitur solutio, quae per destillationem spiritum acrem ac corrosivum exhibet: Quod usibus internis plane ineptum, acerrimum etiam externe applicatum; adeo ut in operationibus chemicis praecipuus sit hujus spiritus usus.

XIII. 1. Inter simplicissimas aceti cum aliis compositiones est *oxycratum*, acetum nempe aqua dilutum. Aptum sane hoc est in morbis quamplurimis, quando resolvendae, relaxandae, atque refrigerandae sunt partes. In internis semper, in externis plerisque etiam casibus, diluendum est acetum, quo plus minuive acre ad libitum evadit. Placet prae aliis mihi regula Galeni *, qua statuit diluendum acetum donec sine molestia hauriri possit.

2. Sicut in oxycrato debilitetur aceti vis, ita augetur in *oxalme* aut *acida muria* ejus acrimonia, sale permisto, aut sale in aqua soluto; unde usui interno devenit ineptum, ac fere etiam externo, nisi pro corrosivo solum adhibeatur.

* De method. medendi, lib. 14. cap. 4.

3. Ab antiquis tanquam optimum medicamentum laudatur *oxymel* seu *acetum mulsum*: Id tradit Galenus, 'Omni aetati et naturae utilissimum.' Is * autem ejus praeparationem sic fieri praescribit; coquendo, nempe, cum una aceti duas mellis partes, donec mel satis despumetur; vel aliter coquendo prius mel cum aqua ad despumationem, addito dein aceto; vel denique haec tria simul coquendo. Ante eum adjiciebatur sal †; qui plerumque medicamentum, excalfaciens et acre illud reddendo, vitiavit. Mel acetum mitescere facit, et saponacea sua indole intimam illius cum liquoribus nostris commixtionem promovet; quod confirmat Galenus ‡; ita enim ille, 'Omnes viae angustae 'expediuntur, ut nusquam crassus glutinosusque hu'mor haereat;' atque iterum ||, 'secare et attenuare 'crassos humores potens citra calfactionem.' Antiquorum celeberrimum fuit hocce remedium, in plerisque casibus ubi acetum antea memoravi interne exhibendum: Pauci tamen ab iis excipiuntur, sciz. in primarum viarum collectionibus biliosis, ubi a melle augeri morbum crediderunt: Ob eandem etiam rationem ab eo ingravescit malum in diarrhoea aut dysenteria. De idiosyncrasia autem ista, qua hodie adeo saepe tormina, dolores colici, et alvi profluvium, sumpto melle, in quibusdam excitantur, silent veteres: Propterea circa hanc rem, priusquam praescribatur mel, inquirendum est; cujus loco, si necesse sit, apte potest substitui saccharum, a quo haec mala nunquam oriuntur.

4. Varia

* De sanitate tuenda, lib. 4.
† Dioscorid. lib. 5. cap. 18.
‡ De succ. bonitate et vitio, cap. 12.
|| Id. de composit. medicament. secund. locos, lib. 9.

4. Varia sunt *infusa* atque *decocta* ex vegetabilibus diversis cum aceto praeparata, quorum plurima apud Celsum † atque Galenum ‡ extant, quorum etiam numerum recentiores haud parum auxerunt. Cum autem de singulorum horumce simplicium, quibuscum acetum admiscendum est, viribus disquirere prius oporteat, quam effectus eorum rite intelligere queamus; et quoniam vires, quas acetum iis impertit, ex iis quae supra de eo diximus cognosci possunt; idcirco ab eorum catalogo recensendo, longaque medicamentorum, quorum compositionem ingreditur acetum, serie pertexenda prorsus abstinebo.

5. Unum tamen non praetereundum est, utpote summis laudibus ab antiquis celebratum, saepissime etiam hodie praescriptum, *acetum* dico *scillinum*; de quo medicamento Galenum, aut quicunque librum de medicinis paratu facilibus ‡ scripserit, dicentem audire operae pretium erit. 'Salubre,' inquit ille, 'optimum acetum scillinum a Pythagora scribitur, quo 'medicamento usus est a quinquagesimo aetatis anno, 'et usque ad centesimum decimum septimum vitam 'produxit integer. Aceti hujus parum mane sorbeto; 'tibi autem haec evenient, ut ne faucium orisque partes unquam remollescant, os ventriculi bene valebit, 'facile spiritum duces; vox, oculi, aures in officiis 'manebunt, nullusque flatuosus vapor in ventre unquam excitabitur; ad civilia negotia recte habebis, 'non acidum, non salsum ructabus, si aliquid hujus 'assumpseris.

† De re medica, lib. 5.
‡ De composit. medicament. et method. medendi.
‖ Lib. 3. § 205.

'assumpseris. Item phthisicis, morbo comitiali diu-' turno, podagricis, jecoris lienisque duritiis, efficaci-' ter profuit' Praestare non ausim omnes hosce effectus ab isto medicamento produci posse: Quum tamen adeo fortiter resolvens ac incidens remedium sit scilla, dubitandum non est, quin ejus vis cum aceto conjuncta, ad pituitosas, catarrhosas, aut alias liquorum coagulationes solvendas, plurimum valeat. Et quidem magna copia haustum vomituritionem urget, parca autem alvum ciet, parciore adhuc, ut praecaveantur haec, sanguinis massam, uti aiunt nonnulli, secretiones tenuiores promovendo, repurgat: Ita ut, cum pituita afficiuntur primae viae, in ictero multiplici, hydrope, nephritide citra inflammationem magnam, tussi catarrhosa, pulmonum tuberculis gelatinosis, variisque similibus, saluberrimum sit acetum scillinum.

6. Quae de aceto scillino modo diximus cum dictis de oxymelle simplici comparata, *oxymellis scillini* vires satis monstrant.

7 Ut saepissime medicamentorum compositiones interne exhibendas ingressum fuit acetum, ita haud rarius in remediis ad tumores discutiendos depellendosque aptis illo externe utebantur veteres; veluti in embrocationibus, cataplasmatis, unguentis, emplastris, uti liquet ex Celsi et Galeni operibus de remediis aut morborum curatione.

8. Coctione aceti aut spiritus ejusdem concentratione augeri plurimum aceti stimulum jam dictum est; at quorundam medicamentorum admistione, inflammatoria et corrosiva evadit aceti vis. Medicamentis enim indole ei contraria praeditis permistum acetum acrimoniam eorum haud corrigit, quod salibus chemicis

plerisque

plerisque oppositis accidit, sed acriora longe reddit. Vesicatoria, in quae ingressae sunt cantharides, ad cuticulam attollendam magis stimulant, si addatur acetum, aut si eo affricetur cuticula priusquam applicentur. Ab aceto etiam magis excalfacientes evadunt plantae alcalescentes, ut sinapi, raphan. rusticanus, &c.

9. Hoc habet acetum commune cum aliis acidis quibus metalla solvuntur, quod in eo soluta acriora reddantur metalla. Escharoticum est cuprum in aceto solutum, ac usui interno plane ineptum; Emeticum et catharticum est stannum in salem ab illo redactum, quamvis utrumque blandum antea fuerit. Plumbum ab aceto sub sacchari saturni forma acrimoniam acquirit; ad sanguinis autem rarefactionem minuendam aceti vim auget. Acris fit chalybs in illo solutus; ad internos tamen usus aptus manet: Praeferendus etiam est vel sal vel ejus solutio hac methodo praeparata illis quae ab acidis acrioribus producuntur.

10. Quum haec metalla aceto praeparata remediorum tam externorum quam internorum compositiones varias, pro cujusque viribus, ingrediuntur, quorum si formulas diversas commemorarem, ultra limites transgrederer: Idcirco, quoniam classes hactenus memoratae omnia, inter quae numeratur acetum, medicamina complectantur, atque satis submonuerim quomodo cognosci possit quatenus ad vires eorum id conducat, quod mihi pro dissertationis argumento praescriptum est, pensum nunc tandem absolvi.

FINIS.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE

P A R T U.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

STUARTUS THREIPLAND,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 5. Augusti, hora locoque solitis.



EDINBURGI:

M,DCC,XLII.

Spectabili ac perquam erudito Viro,

JOANNI CLERK,

PRÆSIDI,

Reliquisque inclyti et florentissimi

Collegii Regii Medicorum

Quod Edinburgi est Sociis;

Ob egregiam in omni literarum genere,

Nominis famam consummatam praesertim,

Longoque et indefesso usu collectam,

In re medica experientiam,

Longe lateque celeberrimis:

Hunc primum ingenii sui foetum,

Qualecunque observantiae ipsius monimentum,

D. D. D.

STUARTUS THREIPLAND.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

PARTU.

QUEMADMODUM nihil generatione animalium frequentius, neque majoris momenti ad nobilissimam mundi visibilis partem, in perpetua mortalium inter se succedentium serie, continuandam; ita nihil generi humano utilius esse potest, quam modum scrutari investigareque, quo tuto et feliciter in vitae lumen producatur quod in tenebris genitum fuit. Cumque corpus humanum in quovis statu ad medicinam spectet, sic ejus in partu conservatio medico summae debet esse curae. Hac de causa me tempus haud inutiliter impensurum existimavi, si studerem et investigarem quo modo, tum mulieres, tum infantes, in difficili et periculoso partu, conservari possint. Atque ut

ut inſtitutis hujus academiae, inter eruditos per orbem terrarum tam merito celebris, morem gererem, ſpecimen hocce in publicum prodit.

In hac autem diſſertatione agetur de iis quae ad chirurgicas partes in puerperio ſpectant. Et, ne limites opuſculi hujus generis excedam, infinitos fere morbos, aliaque ante, ſub, aut poſt partum accidentia, etſi ad medicinam propius ſpectare poſſint, vel intacta relinquam, vel leviore calamo tranſibo. Abortiones etiam, quamvis eae crebrae ſint, quia tamen in his neque foetus perfectus eſt, neque tempus puerperii completum, ſilentio praeterire viſum eſt. Partium quoque ſitus et deſcriptio anatomica praecognita ſupponuntur; quare et iis inſiſtere haud fuerit opus.

I. Mulieres plerumque novem menſes uterum gerunt, quibus fere peractis, appropinquantis laboris ſymptomata incipiunt. Aliquot ante puerperium diebus abdomen decidit, vel '* ſuperiores partes graciliores fiunt, et extenduntur loca ſuper pecten et inguina, et frequenter urinae deſiderium naſcitur.' Quoniam caput infantis, quod hactenus foetus erectum in utero tenebat, nunc, cum humoribus quibus innatat ſpecifice ponderoſius evadat, in pelvim illabitur, pedeſque ſublevantur, ita ut facies oſſi coccygis materno obverſa, et vertex ad os uteri applicatus ſit. Atque hic eſt infantis in omni partu naturali ſitus. Quamvis haec abdominis mutatio felicem partum, infante bene poſito, portendat; ſaepe tamen matri moleſta

* Petr. Foreſtus, obſerv. 71. lib. 28. Deventer. ars obſtetricandi, cap. 18.

lesta est, quod foecis intestinalis lotiique excretionem impediat, et verenda, capite viscera in pelvim premente, turgeant. Obstructio sanguinis ex vagina redeuntis copiosam lubricissimi linimenti, ad inungendum et laxandum transitum, excretionem excitat: Quod sanguine tinctum, nixum non procul abesse indicio est.

II. Nunc foetus motus nixusque eo vehementiores ad carcerem effringendum habet, * quo coërcitio molestior, et faex intestinalis lotiumque acriora et ponderosiora sunt: Hi motus matri violentos cruciatus, ad certa intervalla repetitos, excitant, tenesmum creant, et uterum et musculos abdominales, maximo cum matris dolore, contrahunt. Hos aliquando alii vehementiores † colici hystericive dolores, *spurii* seu *falsi* nuncupati, quoniam partum impediunt, comitantur; quos a prioribus distinguere oportet, quia illos, nempe *veros*, incitare, hos autem sedare opus est. Veri a lumbis incipiunt, inde per totum abdomen se porrigunt, femora afficiunt, et saepe tremorem genibus creant, et tenesmo foetus violenter deorsum pellitur in pelvim, unde os tincae dilatatur. At falsi in superiori et media potissimum ventris parte percipiuntur, et nullum creant conatum expellendi foetum. Sed inter se certe et probe distingui non possunt nisi tactu: Quapropter obstetricem, unguibus resectis et digitis unctis, unum vel alterum digitum in vaginam usque ad os tincae introducere oportet; quod in veris doloribus maxime dilatatum, in falsis doloribus os uteri magis contrac-

tum,

* Hermanni Boerhaavi instit. medicae, § 685.

† Devent. ars obstet. cap. 17.

tum, et membranas humores continentes relaxatas, nulla vi ad foetum expellendum applicata ea inveniet. Eos igitur phlebotomia, quae nullum incommodum ante partum afferre poteſt, vel opio et medicamentis antihiſtericis vel emollientibus coërcere liceat.

III. Poſtquam genuini, tempore partus appropinquante, dolores a ſpuriis ſeu ventris torminibus diſtinguuntur, tum obſtetrix explorare debet, (tunc temporis praeſertim quando nihil puerperae adſit doloris) partuſne futurus ſit *naturalis* an *non naturalis*. In partu *naturali*, matris utero in ipſo medio pelvis ſito, vertex infantis ad os uteri primum pervenit, facie adverſus matris dorſum poſita. Haſce conditiones nonnullae res adverſae quandoque comitantur, quibus partus naturalis difficilis redditur. Per partum *non naturalem* omne intelligitur partus genus, in quo matris uterus ad hoc vel illud pelvis latus converſus eſt, vel foetus ullam aliam corporis partem praeter verticem emittit, vel ullo alio quam quem jam diximus modo ſitus eſt: In quibus omnibus, ſi etiam accedat matris vel infantis prava conſtructio, partus magis adhuc difficilis fit. In tali phaenomeno res ipſa auxilium poſtulat. Sed antequam membranae humores continentes rumpantur, non facile eſt, niſi multum in arte verſatis, explorare quae pars foetus orificio uteri objicitur: Hiſce vero membranis ruptis, facillimum eſt partem quamlibet ab alia tactu diſtinguere. Et hoc quamprimum faciendum eſt, ut infauſtus praecaveatur eventus; nam partus non naturalis, opportuno expertae manus auxilio, proſperum eventum aeque ac naturalis habere poteſt: Sed abſque hac idonea et tempeſtiva

ſtiva ope, difficilior et periculoſior neceſſe eſt evadat. Indice vel duobus * prioribus digitis unctis, et in vaginam immiſſis, figuram et ſitum oris uteri exploret obſtetrix. In partu naturali os tincae mediam † occupat pelvis regionem, quia caput infantis recte prolapſum eſt: Sed in non naturali altius ſuſpenditur e pravo ſitu infantis; et ab uteri obliquitate ad unam vel alteram pelvis partem inclinat, unde aegre poſſit attingi. In partu autem naturali ‡ humores membranis contenti in latitudinem ſeſe complanant, neque longe in os uteri delabuntur, quia caput infantis undequaque os tincae premit: Contra, in partu non *naturali* humores in longitudinem ſeſe coarctant, et inſtar herniae prodeunt; quia ore uteri non obturato, aquae undequaque preſſae qua data porta ruunt. Atenim hoc aliquando non evenit, nam nates meatum obturare poſſunt.

PARTUS NATURALIS.

IV. In partu naturali os tincae et vagina ita dilatari debent, ut ſimul cum utero unum aequalem et continuum canalem efficiant: Ergo ‖ membranas humores continentes prius rumpere non oportet quam os uteri ſatis apertum ſit; nam quamdiu aquae retinentur, dilatatio gradatim conficietur, et tempore nixus partes lubri-

* Devent. ars obſtet. cap. 19.
† Id. cap. 16. 18. part. 2. cap. 5. exam. 1.
‡ Id. cap. 40. part. 2. cap. 5.
‖ Devent. ars obſtet. cap. 31.

lubricabuntur. Interea semper cavendum est ne urina et faex alvi supprimantur: Haec ergo cienda est ope clysteris emollientis, illa ope catheteris emittenda.

V. In hoc partu mulieris situs debet esse medius inter sedentis et recumbentis in dorsum, vel in lecto, vel in sella idonea *; sit os coccygis a compressione liberum, femora disjuncta: Pedes sustineantur, calcibus retro versus nates ductis; aliquid etiam utraque manu constringat mulier, quo validius ad expellendum foetum niti queat. Nonnullae etiam stantes, vel in genua provolutae parturire malunt.

VI. Si tum matris tum infantis habitudo bona sit †, haud opus erit auxilio; os uteri tantum, vagina, et partes adjacentes, oleo, butyro recente, vel pomato, inungenda sunt: Ac quamprimum caput extra vaginam prodit, id manibus apprehendere oportet; tunc leniter trahendo deorsum, versus intestinum rectum foetus facile extrahetur: Quo facto, ita collocandus erit, ne aquis aut recrementis subsequentibus suffocetur. Funis umbilicalis filo quadruplici aut sextuplici, ad longitudinem duorum vel trium pollicum a corpore infantis, ligandus est, atque ad distantiam unius pollicis extra hoc dissecandus.

VII. Si gemelli vel plures fuerint (quod dignoscitur si membranae adhuc in utero aquis distentae reperiantur)

* Devent. ars obstet. cap. 26. Heisteri instit. chirurg. p. 2. § 5. cap. 152. § 1.

† Devent. ars obstet. cap. 23.

tur) placenta primogeniti non prius auferenda eſt, quam omnes pariantur, ne forte haemorrhagia moveatur, vel placentae reliquorum una divellantur, quod funeſtum foret: Itaque funis umbilicalis matris femori alligandus eſt, uſquedum omnes naſcantur.

VIII. Secundinae educendae ſunt lente trahendo funem umbilicalem *: Si autem non expedite ſequantur, dum altera manus funem umbilicalem digitis obvolutum tenet, altera per eundem in uterum adhuc ſatis apertum immittenda eſt, ut digitorum extremitatibus ſecundae ab utero ſeparentur. Si funis umbilicalis ruptus fuerit, manus introducta placentam plerumque ſuperiori et anteriori uteri parti † adhaerentem inveniet, a qua incipiendo a margine ſegreganda eſt.

IX. Si uterus obſtetricis imprudentia in ſecundis avellendis invertatur, extemplo in ſitum naturalem reduci debet; quod hoc modo efficitur ‡. Matre reſupinata, coxis ſublatis, et ſecundis ſi adhuc cohaere-

* Quamvis Deventerus, cap. 28. ſtrenue manum in uterum ad ſecundas auferendas ſemper introducere ſuadeat, attamen mihi videtur damnoſum id facere, quando placenta prompte et non aegre evelli poteſt: Nam dum uterus per immiſſam manum apertus eſt inutiliter, ab injuria aëris periculum erit. Neque puto uteri jam ſe contrahentis ſitum meliorem futurum per manum in eo retentam; nam cum haec tandem educenda fuerit, uterus non minus oblique ſe contrahere poteſt.

† Edinburgh medical eſſays, vol. 2. art. 9.

‡ Ruiſch. obſ. anat. 10. Heiſteri inſtit. chirurg. p. 2. § 5. cap. 157. § 5.

ant resolutis, chirurgus inferiorem partem uteri procidentem, primo in vaginam ope digitorum, deinde et uterum et vaginam in pelvim, sive locum naturalem, manu in uterum introducta, collocare debet.

X. Post foetum in lucem editum et secundas extractas, si sanguis, sublata jam resistentia, nimia violentia ruat in aortam descendentem, ortum praebet lypothymiae, syncopae, convulsionibus, et id genus aliis; quibus occurritur ventrem fascia lata leniter constringendo. Mater deinde in lectum calidum componenda, femoribus ad se invicem adductis, et cruribus extensis, linteoque modice calefacto ad naturalia apposito, ne uterus ab aëre frigido laedatur, lochiaque reprimantur; cavendum denique ne vel sollicitudine vel strepitu perturbetur. In cibo et potu mediocritas observanda; nam vires dejectae magnam cibi copiam coquere nequeunt.

Paucis autem hic loci differendum venit de eo, qui cuique mulieri post partum evenit *lochiorum*, hoc est, sanguinis ex vasis uteri fluxu; qui quidem primo floridus ruberque magna copia fluit, paulatim vero minuitur magisque dilutus fit et pallidus, donec tandem desinat. Varietas tamen quaedam hic contigit quoad lochiorum copiam, colorem, et durationem, pro variis mulierum temperamentis. Ut horum phaenomenôn ratio reddatur, considerandum venit uterum gravidum magnopere extendi *, eadem interea manente ejus crassitie atque antea; hincque vasa sanguinea necessario augeri. Uteri fundum obtegit peritonaeum: Ipse

constat

* De Graaf de mulier. organ.

conſtat * permultis craſſis, muſculoſis, et elaſticis fibris, et Ruiſchii † muſculus orbicularis ad ejus fundum invenitur. Intus tenui membrana tegitur, per quam vaſa ſive tubuli a cellulis ſeu ſinubus uteri provenientes ſuos effundunt liquores. Hi ſinus ipſius uteri ſubſtantiae inhaerent; et tum illi, tum eorum canales, dum mulier uterum gerit ‡, adeo diſtenduntur et augentur, ut apicem minimi digiti jam admittere poſſint, qui antea ne quidem ſtylum admitterent. Uteri multae ſunt arteriae et venae ſine valvulis, a ſpermaticis, hypogaſtricis, et haemorrhoidalibus vaſis ortum ducentes, quae numero pene infinitae, varie complicatae et contortae, inter ſe invicem per anaſtomoſin communicant, earumque ramuli laterales in cellulas ſive ſinus aperiuntur. Per arterioſos ramulos liquor blandus mucoſus ſudat; rubri vero ſanguinis globuli non prius per eos tranſeunt, quam momento ſanguinis per plethoram aucto hi ramuli diſtendantur: Tunc quidem ſanguis floridus et ruber effunditur, qui purgationem menſtruorum conſtituit. Idem fit, ſi ſanguis in ſuo per venas reditu impediatur; ni enim liber per venas detur ei tranſitus, ſanguis arteriarum ramulos capillares ita dilatat ut purus exeat. Atque ipſae quoque venulae laterales, quae humorum tenuiorum reſorptioni inſerviunt, arteriarum exhalantium vicibus quandoque fungi poſſunt. Si enim comprimatur vena ſuper ramuli iſtius ortum, dum ſanguinem ab arteria ſua accipit, neque

* Malpig. diſſert. ad Sponium, de uteri compage.

† Ruiſch. adv. anat. dec. 2. n. 10. dec. 3. tab. 3. fig. 1. tractatio anat. de muſculo in fundo uteri.

‡ Morg. adv. anat. 4. animad. 24. Edinburgh medical eſſays, vol. 2. art. 9.

neque tranſmittere poteſt, accumulatus humor lateralis rami orificium eouſque dilatabit, ut per eum regurgitans effluat. Quemadmodum in omnibus arteriis vis propellens fortior eſt, et circulatio velocior, quam in venis; ita minore compreſſione obſtruuntur hae quam illae. Hinc, poſt amputationem major, fit haemorrhagia, ſi membrum nimis arcte obligatum fuerit, (nam omnes arteriolae ſuos effundent liquores) quae relaxata faſcia ſedatur. Sic cur lochia fluere pergant rationem tenemus. Quamprimum enim foetus ac ſecundinae, quibus uterus fuerat diſtentus, abſtrahuntur, fibrae muſculares fortiter ſe contrahunt, ac ſanguinem ex arteriis veniſque uterinis jam ampliatis protinus expellunt. Hac vero contractione venae obturantur, dum circulatio in arteriis compreſſionem ſuperat, rubrumque ſanguinem in ſinus uſque impellit, donec fluidi momentum evacuatione minuatur, et arteriae elaſticitate ſua diametros ſolitas aſſequantur. Sicut haec pedetentim fiunt, ita lochia gradatim minuuntur, et colore rubicundo excidunt.

Cum matri, quamdiu uterum geſtabat, duo corpora alenda eſſent, ad hoc neceſſaria erat major ſanguinis quantitas: Nunc vero, altero corpore ablato, utiliſſima fit haec purgatio ad dictam quantitatem minuendam, corpuſque ad ſtatum priorem reducendum. Atque haec ita ſe habere arguunt lochiorum ſuppreſſorum pravi effectus.

Fieri poteſt ut haec evacuatio minor ſit juſto, vel omnino ſupprimatur; vel, e contrario, conſuetum excedat: Quae omnia, una cum cauſis ſuis, ex ſymptomatis, ex habitu corporis et pulſu, dijudicanda veniunt.

Si

Si lochiorum ex defectu ſanguinis in matre diminutio fiat, haud opus erit evacuatione; neque enim quid ſequitur incommodi: In tali caſu diaeta idonea analeptica tantummodo requiritur.

Lochia imminui vel ſiſti poſſunt nimia fibrarum uteri contractione, vel arteriarum elaſticitate, vel fluidorum viſcoſitate; frigidus etiam aër in uterum ingreſſus vaſa contrahere poteſt. In his omnibus indicationes ſunt, vaſa relaxare, et fluida attenuare, medicaminibus praecipue quae humectant, leniunt, emolliunt, tam interne quam externe.

Si uterus, poſt frigus ſuſceptum, potum frigidum, aut perturbationes animi, ſpaſmodice contrahatur, ut in affectionibus hyſtericis, tum lochia imminuuntur, vel penitus ſiſtuntur: Aliquando etiam ex febricula lactea retinentur; febres, inflammationes, ac alia gravia mala ab iis excitari poſſunt, prout in hoc illudve viſcus rapiuntur. Indicatio curativa eſt, ut lochia rurſus fluant, ut febris removeatur, et inflammatio reſolvatur; quod efficitur iis, quae vias laxant et reſerant, et antihyſtericis lenioribus, quibus ſpaſmus tollitur.

'Requiruntur,' inquit Cl. Boerhaavius *, 'antacida 'lenia, ad labem acidam ſeri ſopiendam; diluentia 'lenia ex hordeatis, avenatis, amygdalatis juſculis; 'aperientia ſpecifica leniſſima ex moderate cardiacis et 'uterinis; aperientia localia, clyſmata, fomenta, cataplaſmata, emplaſtra, linimenta, cucurbitae, peſſaria, 'ſuppoſitoria.'

Si vero ſymptomata urgeant, opiata lenia prodeſſe poſſunt: Et evacuationes aliae ciendae. Aliquot poſt partum diebus leniter purgantia ſaepe juvant. Venae ſectio

* Aphor. § 1331.

sectio autem, quia vires vitae jam puerperio magnopere debilitatas ulterius adhuc deprimeret, et sanguinem ab utero revelleret, non adhibenda est, nisi urgente summa necessitate; quando nimirum pulsus plenus, durus, celer, ac fortis; et tum quidem in pede, quo sanguis versus uterum revocetur, hujusque copia minuatur.

Considerandum erit, si mater ipsa infantem lactatura sit, mammas esse fovendas: Neque enim opus erit ut lochia tamdiu fluere pergant, quia lac hujus evacuationis vice quodammodo fungitur. Sin aliter, mammae non adeo fovendae, lochia vero, quo diutius fluant, cienda; unde lactis quantitas minuetur, et mammae inflammationibus, suppurationibus, schirrhis, cancris, minus erunt obnoxiae. Perniciosa valde est obstetricum quarundam aliorumque praxis, qui, ut lactis ad mammas accessionem arceant, acetum applicant; quod quidem, lac coagulando, dictos pravos effectus creat, qui, sicut fere omnes a lacte morbi, antacidis corrigendi sunt. Cum igitur lac mammas distendit, exsugendum erit dum tolerare possunt, quantitate paulatim imminuta donec evanuerit.

Lochiorum nimius fluxus cognoscitur, si aegrae vires, spiritibus exhaustis, dejiciantur: Ergo, si pulsus debilis, parvus, et frequens fuerit, cum aliis symptomatis debilitatis conjunctus, tum purgatio nimia est. Quod fit ex debilitate aut relaxatione arteriarum, vel '† A nimia fluiditate, agitatione sanguinis, vel ut 'plurimum a foetu alio, secundinis vel grumis san'guinis in utero retentis, ejus contractionem impedi'entibus. Si a retentis, haec manu educenda. Si 'ab

† Hermanni Boerhaavi aphor. § 1325, 1326, 1327.

'ab affectu animi, ſanguine nimis fluido, nimis agita-
'to, concurrendum ad hordeata, gelatinas, emulſiones,
'opiata, adſtringentia.' Debilitati et relaxationi arteriarum eodem fere modo medicina fit.

PARTUS NATURALIS, SED DIFFICILIS.

XI. Multa accidere poſſunt, quae partum naturalem difficilem reddant; nam, licet foetus in ſitu naturali progrediatur, plethora * tamen matris impediri poteſt, qua vaſa majora extenduntur, minora comprimuntur: Hinc, ſuffocatio in liquidis; inertia, deſidiaque corporis: Vaſa uteri, vaginae partiumque vicinarum ſanguine adeo turgent, ut aegre dilatari queant. Quo in caſu phlebotomia tempore laboris expedit, opiumque adhibitum partium contractionem magnopere diminuit.

XII. Si matri ad pellendum foetum etiam bene poſitum non ſuppetant vires, † hae excitandae ſunt ope eorum medicamentorum quibus vigor renovatur, et dolores augentur, ut uterinorum, cardiacorum, ſternutatoriorum, et clyſterum acrium.

XIII Quicquid ‡ circa os uteri, vaginam, vel partes adjacentes, impedit partum, ante id tempus, ſi fieri poteſt,

* Id. inſtit. med. § 781. aphor. § 106.
† Hermanni Boerhaavi aphor. § 1312.
‡ Ibid. § 1313, 1314, 1315.

teſt, ſanandum vel auferendum eſt; id quod medicus peritus pro re nata praeſtare valebit.

XIV. Aliquando caput infantis recta prodit, et de improviſo foetus in ventrem regreditur, ut attingi non poſſit: Tum praeſagium funeſtum eſt, quia uterus rumpitur. In hoc caſu foetus per pedes eximi debet, ſi fieri poſſit; ſin aliter, per ſectionem Caeſaream * illico educendus eſt, alioquin et mater et foetus brevi morientur.

XV. Aliud eſt incommodum quod in partu naturali evenit, viz. uteri in vaginam vel extra corpus prolapſio, † quae pelvis latitudini et oris uteri rigiditati adſcribenda videtur: Nam, ſi pelvis oſſa uterum non ſuſtineant, donec caput infantis ſenſim os tincae extendat, omnia in vaginam, et aliquando extra corpus delabentur. Quamobrem obſtetrici explorandum eſt, an caput infantis coronatum ſit, i. e. an os uteri non laxatum, verticem circumdet inſtar annuli; nam, ſi ab initio operam det uterum ſuſtinere tempore laboris, digitis ſuſtinendo, et dilatando os tincae, uſquedum a capite diſtendatur, mulier facile parturire poteſt. Sed, ſi matrix cum infante prolabatur, tum ‡ foetus illico educendus eſt dilatando os uteri, (quod in hoc caſu plerumque difficile reperitur, quia verſus os coccygis vertitur) et uterus in ſitum naturalem remittendus, (§ 9.) Aliquando ligamenta uteri et partes circumjacentes

* Heiſteri inſtit. chirurg. part. 2. § 5. cap. 113. § 14.

† Ruiſch. obſ. anat. 9. Devent. ars obſtet. cap. 23. 27. part. 2. cap. 3.

‡ Moriceau maladies des femmes groſſes, liv. 2. cap. 16.

centes adeo relaxantur, ut exinde uterum in loco proprio, abſque ope * peſſi et idoneorum remediorum adſtringentium, retinere non poſſint.

XVI. Infans bene poſitus caput inter oſſa pelvis ita fixum habere poteſt, ut nec ſurſum nec deorſum propelli queat; quod ex capitis amplitudine, vel pelvis anguſtia, accidit: † Uterque caſus aeque gravis, et eo gravior, ſi partus ſiccus ſit, i. e. quando humores jamdudum defluxerunt, et partes aridae relinquuntur. Quaeſtio eſt magnopere inter anatomicos agitata, num pelvis oſſa tempore partus ſejungantur? Mihi clariſſimi Profeſſoris noſtri Alexandri Monro, hoc tantummodo ‡ in caſibus raris, et extra conſuetum naturae ordinem poſitis, nec ſine ſummo matris incommodo evenire aſſerentis, ſententia rationi maxime conſentanea videtur. In hoc diuturno labore, meatus linimentis, quantum fieri poteſt, lubricandus et dilatandus eſt: Quapropter manus, oleo inuncta, in vaginam introduci, et digitorum extremitates in os uteri uſque ad caput infantis immitti debent; ut dolores integraſcunt, ‖ os coccygis manus parte averſa prudenter retroagendum eſt, quod et tranſitum dilatat et dolores ſtimulat; et ſimul divaricando digitos, os uteri ita patefaciendum erit, ut infans egredi poſſit: Deinde manus ſenſim educenda eſt, ut caput foetus procedat. Mater interea totis viribus eniti debet, ut foetus expellatur. Sin vero

* Heiſteri inſtit. chirurg. part, 2. § 5. cap. 157. § 8. Devent. ars obſtet. cap. 29.

† Devent. ibid. cap. 27.

‡ Monro's anatomy of the human bones, laſt edit. p. 214. 197.

‖ Devent. ibid. cap. 27.

ro haec omnia minus ſuccedant, tum forceps D. Duſe * utiliſſima poteſt eſſe ad extrahendum foetum vivum. Si certum fuerit foetum mortuum eſſe, cujus cognoſcendi ratio poſtea tradetur, tunc uncis † evelli poteſt. Sed, quia unci uterum vel vaginam laedere poſſunt, infans educendus eſt ope *ductoris capitis Mauricaei*, Galice *tire tete* dicti ; vel cochleae ‡, qua pari ſucceſſu, et minore cum moleſtia, uti poſſumus. Haec majore cranii diametro longior eſt, ita ut torquendo cochlea firmari poſſit in baſi cranii, praecipue in media et poſteriore oſſis ſphenoeidis parte, ubi cranium craſſius eſt ; quae pars, ſi trahendo frangatur, ut mater cochlea laedatur minus eſt periculi. Si caput tantae ſit magnitudinis, ut nulla ope educi poſſit ; tum, ad conſervandam matrem, cranium aperiri et cerebrum digitis extrahi debet. Cum caput foetus plerumque largius ſit ulla alia corporis parte, hoc protruſo, corpus illico extrahendum eſt, ne os uteri circa collum conſtringatur. Aliquando humeri, ‖ utpote ampliores, in meatu haerent ; quo in caſu, digitis ſub axillis infantis immiſſis, vel brachiis ejus deductis, corpus eximi poteſt. Si poſt haec abdomen adeo hydropicum ſit ut partum

* Edinburgh medical eſſays, vol. 3. art. 20. Commodius erit, ſi vice clavi mobilis, qui in cardine eſt, ſubſtituatur fibula alteri maxillae ſeu laminae inſtrumenti infixa, altera autem lamina habeat unam aut plures inciſuras, quae fibulam facile complecti poſſint ad axim hujus cardinis faciendum.

† Heiſt. inſt. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 17.

‡ Cochleam hanc mecum communicavit doctiſſimus vir Tho. Carmichael, M. D. Perthenſis ; conſtat autem ſicca parva chalybea, cui lamina ejuſdem materiae in ſpiram, forma cochleae ad ſubera extrahenda adhibitae, convoluta circumducitur.

‖ La Motte des accouchemens, liv. 3. chap. 24.

partum impediat, tum aqua idoneo inſtrumento exhaurienda eſt.

PARTUS NON NATURALIS.

XVII. In partu praeter naturam nihil ad excitandos dolores * adhibendum eſt: Nam, ubi infans male ſitus eſt, magis magiſque doloribus in meatu figetur, et his inutilibus nixibus matris robur abſumetur. Sed obſtetrix, quando aqua effluxit, partem delapſam inhibere debet ne inter oſſa figatur, aliter perdifficile eſſet manum in uterum immittere: Quapropter, ubi conſtat ſitum eſſe non naturalem, diſcerpere membranas neceſſe eſt, et illico per pedes infantem extrahere, ut poſtea monſtrabitur.

XVIII. In partu non naturali mater varie locari debet, pro vario infantis in utero ſitu, quo foetus facilius ex ſitu pravo diverti poſſit, partuſque naturalis evadat. Sed, cum foetus per pedes educendus eſt, tum mulieri lectus vel menſa idoneae altitudinis ſterni debet, coxis levatis, ita ut infans in uteri fundum relabi poſſit, quo chirurgus facilius manum utero immittere foetumque per pedes apprehendere queat. Menſa autem vel cubile ejus ſit altitudinis, ut obſtetrix pedibus inſiſtens et erecta manum operi admovere, majoremque vim exerere poſſit.

XIX.

* Heiſteri inſt. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 7.

XIX. Obliquus uteri ſitus †, qui varias infantis capitis poſitiones producit, varie partum impedire poteſt: Nam, ſi fundus uteri ſuper os pubis propendeat, os tincae cum foetus capite in oppoſitam pelvis partem, nempe os ſacrum, ita impingit, ut caput in pelvim delabi nequeat: E contrario, ſi uterus in ſpinam dorſi nimis reclinet, fieri poteſt ut caput in os pubis figatur; item, ſi uterus in alterutrum latus ſe obliquet, caput in oppoſito latere affigetur. Haec omnia tactu facile diſtingui poſſunt: Nam obſtetrix os uteri alte ſuſpenſum inveniet, et vix niſi inferiorem oris uteri partem tangere poterit, quia id alicui oſſi pelvis obverſum eſt. Inde dignoſcitur uterum in oppoſitam partem inclinare. In his omnibus commodiſſimum et promptiſſimum eſt manum in uterum immittere, et infantem per pedes educere: Fieri enim poteſt, ut poſt multam navatam operam, quo caput in pelvim deducatur, humeri ſuper idem os figantur; quo in caſu neque magnitudo capitis humerum chirurgi manu ſublevari ſinet, neque jam foetus per pedes extrahi poterit. Sed, ſi caput in pelvim illapſum fuerit, et partus impediatur prae humerorum ſitu tranſverſo ſuper oſſa pelvis, tunc matre in ſitum idoneum collocata, quo corpus infantis rectius in meatum incidat; ſi ſpatium ſit, inter caput et vaginam inſeratur unus aut alter digitus ad ſubmovendum humerum ab oſſibus pelvis; et eodem tempore trahendo caput infantis verſus oppoſitam pelvis partem, ubi humerus figebatur, totum corpus facile

† De obliquitate uteri fuſius agit Deventerus toto ſuo libro de arte obſtetricandi, et Heiſterus in inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap 152. § 16.

cile deduci poteſt. Quando caput vel humeri oſſi pubis impinguntur, deprimi poſſunt manu applicata ad partem externam abdominis, immediate ſuper os pubis ſitam. Si caput peramplum ſit, ut digitus id praeterire nequeat, tum methodo quam ſupra diximus (§ 16.) procedendum eſt.

XX. Ubi caput infantis procedit, ſed facie oſſi pubis obverſa partus non magni eſt laboris, dummodo mater in ſitu apto collocata ſit, quoniam vertex oſſi coccygis innititur, ergo nixus oſſi ſuperincidet. Muliere igitur ſtante, vel in ſitu erecto collocata, caput infantis vaginae et ori uteri inſtabit: Idcirco, tempore doloris urgentis, obſtetrix digitis os uteri, quod verſus os coccygis multum vertitur, in partem anteriorem pelvis movere debet. Cavendum autem eſt ne facies infantis tangendo laedatur.

XXI. Saepe infans alteram aurem vel tempus obvertens procedit †, qui perdifficilis eſt partus, quoniam humerus ſuper os pubis ita affigitur ut exire nequeat: Quamobrem, ſi primo foetus in ſitum naturalem facile verti non poſſit, tum ſtatim per pedes invertendus et extrahendus eſt.

XXII. Ad foetum per pedes educendum, ‡ quando nullus eſt dolor, chirurgus manum bene inunctam in uterum introducere debet. Os vero uteri dilatetur immit-

‡ La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 22.

‡ Devent. ars obſtet. cap. 45. Heiſt. inſtit. chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 152. § 10.

immittendo unum digitum, deinde alterum, et sic deinceps, donec sensim tota manus ingrediatur: Tum pedes apprehensi, leniter et caute educendi sunt, ne crura luxentur vel frangantur. Si uterque pes eodem tempore non inveniatur, tum primus in vaginam deducendus est, ibique manu vel fascia larga retinendus, donec alter deducatur. Si forte gemelli in utero sint, † crura habenda est ut pedes ad eundem foetum pertineat, aliter simul in lucem edi conabuntur; quapropter necesse est investigare an uni eidemque corpori adjuncti sint: Deinde, dolore irruente et matre connitente, obstetrix seu chirurgus foetum prudenter extrahat. Quando foetus usque ad graciliorem dorsi partem pervenerit, ejus positionis ratio habenda est: Nam, si venter ossi pubis obversus sit, semper ad os sacrum verti debet; aliter mentum ossi pubis impinget, unde partus perdifficilis fiet. Sed, si imperita obstetrix hoc non animadverterit, et mentum instar unci ossi pubis inhaereat, tum introducendo ‡ unum vel alterum digitum inter os pubis et faciem, et premendo versus intestinum rectum, caput infantis educi potest; idque promptius, si eodem tempore adjutor corpus foetus attollat, ita ut occiput primum prodeat. Postquam foetus pronus et ad axillas pervenerit, brachia educenda sunt; unum vel duos digitos immittendo, usque ad ejus cubitum, ibique articulum flectendo, brachium facile educi potest sine ossium fractura; quae evenisset si vis medio ossi humeri, vice articuli, applicata fuisset:

Et

† Devent. ars obstet. cap. 44. Heist. instit. chirurg. part. 2. sect. 5. cap. 152. § 11.

‡ Heist. loco citato, § 14.

Et eodem modo cum altero brachio procedendum est. Suadent nonnulli * brachium relinquere: Sed hoc partum difficiliorem redderet, cum caput infantis alia quaecunque corporis parte per se multo largius sit; itaque brachium cum eo simul prodiens amplitudinem maxime augebit; et relinquendo brachium id solum commodi proponitur, ne os uteri circa collum infantis constringatur: Sed hoc praestantius manu chirurgi sublevari potest; nam brachium secundum temporum planitiem erectum vix repugnantiam menti et occipitis inaequalitate factam impedire potest; at infantem super alteram manum † ponendo, et unum vel duos digitos ejusdem manus in ore ‡ infantis introducendo, praecavetur ne uterus circa collum contrahatur. Eodem vero tempore duobus digitis situs capitis mutari debet, mentum propius collum adducendo; quo pacto et largissima capitis inter progrediendum diameter minuitur, et inaequalitates menti et occipitis removentur. Postquam infans ita super hac manu situs est, pars colli posterior et humeri, per quae excutiatur, altera manu excipienda sunt: Et simul corpus infantis versus

* Devent. ars obstet. cap. 45. Heist. instit. chirurg. part. 2, sect. 5. cap. 152, § 14.

† La Motte des accouchemens, liv. 3. chap. 18.

‡ Heisterus in loco citato, post Hoornium, praecipit manum sub collo ultra mentum et os foetus in uterum demittere, digitisque duobus maxillam inferiorem et superiorem ita prehendere, ut nasus in medio inter digitos sit, ne tenera maxilla violetur, vel omnino evellatur: Verum praestare videtur quem diximus modus, quo digitus unus aut alter in os immittitur, non ut caput eis excutiatur, sed ad ejus situm accommodandum; qua ex re maxilla minime periclitatur.

versus os pubis allevari debet, quod magnopere conducit ad directionem meatus promovendam *.

Si, dum foetus per pedes extrahitur, caput propter suam amplitudinem ita in meatu haereat, ut collum fere diffringatur, tum caput educendum est ope instrumenti, quale est forceps De Duse: Ita facilius evelli potest, quam si caput discretum fuisset a corpore; quia caput non fixum et globosum ex forcipe evadere posset. Si vero caput a corpore divulsum fuerit, chirurgus, manu in uterum introducta, indicem vel duos priores digitos in os infantis immittendo, et pollicem sub mentum applicando, per maxillam inferiorem caput evellat. Eodem fere modo per foramen magnum ossis occipitis extrahi potest, vel hamo † capiti infixo. Si neutrum succedat, tum maxime idonea erit bursa satis capax ad caput recipiendum et educendum. Si caput per amplum sit, ut transire nequeat, tum scalpello aperiendum est, ut cerebrum exire possit.

XXIII. Si caput et brachium eodem tempore descendant, et in pelvim ita figantur, ut non facile fuerit brachium reducere; utrumque exire potest sine magno incommodo.

XXIV. Si manus et brachium descendant, non opus est eas intro retrudere ‡; nam plerumque adeo in meatu

* Deventerus, cap. 45. contrarium docet, nempe infantem deorsum versus intestinum rectum trahere; sed, quia in hoc casu occiput ab osse pubis maximum impedimentum habet, quando corpus levatur, id obstaculi commodius tollitur.

† Mauriceau des maladies des femmes grosses, liv. 2. chap. 15.

‡ La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 3. et 32. Heist. instit. chirurg. part. 2. sect. 5. cap. 152. § 9. 10. 11.

tu figuntur et tument, ut fere impossibile sit id fieri, quoniam promptius erit brachium frangere vel uterum laedere, quam locum invenire, cum uterus fortiter contrahatur et brachium turgescat: Quare commodius erit vaginam et os uteri dilatare, quam premendo foetum utero vim inferre. Tum manum sub brachium infantis introducere, et pedibus apprehensis foetum, ut jam dictum est (§ 22.), extrahere oportet. Dum pedes egrediuntur, brachium plerumque retrahitur; quoniam in utero plus spatii est, situsque infantis mutatur: Et, licet brachium non regrederetur, parum incommodi exinde eveniret.

XXV. Modo diximus inutile esse brachium delapsum reducere, in partu non naturali; idem * de alia quavis parte intelligendum, tum propter easdem rationes (§ 24.), tum quia pars plerumque primo urgente dolore in pravum situm revertitur. Attamen, si chirurgo id facere visum fuerit, cavendum est ne partem remittat, dum uterus se contrahit; ne nimia violentia uterus rumpatur, quod lethale esset.

XXVI. Quando nates primae in partu apparent, † quamprimum aquae erumpunt, foetus per pedes educendus est; quo facto, dislocationes et compluria mala impediuntur, quae aliter evenissent, si foetus duplicato corpore eductus fuisset. Si nates ulterius protrusae fuerint, vel inter ossa pelvis figantur, et vigor sit matri; tum foetus per nates educi potest, introducendo

 unum

* Heist. instit. chirurg. part. 2. sect. 5. cap. 152. § 7.

† Heist. ibid. § 13.

unum vel duos digitos ad inguina ex utroque latere, quibus ficut uncis tempore laboris extrahi poteft. Poftquam foetus ad graciliorem dorfi partem pervenerit, tum pedes deducendi funt, et infans, uti fupra memoratur (§ 22.), extrahendus.

XXVII. Si genu, pes, abdomen, dorfum, vel denique ulla alia corporis pars, praeter caput, in fitu naturali, procedat, tunc foetus per pedes extrahendus eft (§ 22.), et quo citius, poftquam membranae humores continentes ruptae funt, eo melius; nam tunc temporis matrix non adeo circum infantem fe contrahit, ac paulo poft, quando difficilius erit manum in utero verfare ad pedes infantis inveniendos. Tempus non terendum eft faepe iterando conatus partum non naturalem in fitum naturalem deducendi *, ob rationem fupra memoratam, et quia foetus aeque facile per pedes ac per caput educi poteft: Et faepe, quamvis infans in fitu naturali collocatus fit, partus non fubfequitur, quia vires matri defuerint, vel propter quiddam aliud incommodi; atque jam caput infantis, inter offa pelvis fixum, partum per pedes difficiliorem redderet.

XXVIII. Si ad haec (§ 18. ad 28.) infuper accedant vitia matris (§ 11. 13.), tunc partus difficilior efficitur: Nam matris vitia prius corrigenda funt, deinde foetus per pedes, ut jam diximus, eximendus.

XXIX. Si haemorrhagia, ut in abortionibus, vehemens fit, vel fi mater convulfionibus afficiatur, aut debilis

* Mauriceau des maladies des femmes groffes, liv. 2. chap. 21.

bilis sit, tunc infans educendus est *, quamvis dolores partus matri desint: Os uteri gradatim aperiendum est, sensim introducendo digitos et manum, qua pedes infantis apprehendendi sunt, et foetus eximendus (§ 22.)

XXX. Si placenta et secundae ab utero separatae sint, quod facile per partis progredientis mollitiem vel haemorrhagiam dignoscitur, † tum foetus illico per pedes educendus est, membranas unguibus rumpendo, et manum in uterum introducendo. At si, ruptis membranis, secundae in meatum delabantur, ‡ eae ante foetum eximendae sunt. Si funis umbilicalis cum capite, vel alia quavis corporis parte, prolabatur, || funis immittendus, vel foetus extemplo extrahendus, ne suppressa sanguinis circulatione cito moriatur.

XXXI. Infans ¶ 'mortuus cognoscitur, si immobi- 'lis; si arteriae umbilicales sentiuntur in funiculo um- 'bilicali quiescere, maxime prope corpus infantis; si 'foetida exeant; si pondus ingens; si mater laborat 'tenesmo; si syncope; horripulatione, halitu graveo- 'lente, colore livido, si jamdiu elapsis aquis nondum 'pepererit; si epidermis prompte a cute, praecipue 'capitis, secedat; si cutis foetus flaccida, facile sepa- 'randa, ossa mollia et mobilia.' Licet haec omnia non

* Mauriceau des maladies des femmes grosses, liv. 2. chap. 29. La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 6. 8. 12.

† Mauriceau loco citato, chap. 28.

‡ Id. ibid. La Motte des accouchmens, liv. 3. chap. 15.

|| Devent. ars obstet. cap. 38. Mauric. loco citato, chap. 27. La Motte loco citato, chap. 14.

¶ Herman. Boerhaavii aphor. § 1318.

non concurrant; at ſi tot eveniant quot rem certiſſimam faciant, tum foetus per pedes, ſi poſſibile, extrahendus eſt (§ 22.): Nam ingratum eſt infantem inſtrumentis dilacerare, et inde vulgi clamoribus et calumniis anſam praebere. Sed interdum ut diſſecetur neceſſe erit, ut ſi foetus ſit bicorpor, aut bina habeat capita, vel etiam inſolitae fuerit magnitudinis. Caeterum, vir acris ingenii, quibus inſtrumentis ad partem obſtantem ſeparandam uti par ſit, prout hanc vel illam partem obſtare compererit, prompte dijudicabit, et pro vario rei ſtatu diverſam adhibebit operationem.

XXXII. Poſt enumerata tam multa in puerperio pericula, tamque varios morbos qui ex ſolis lochiis proveniunt, haud mirum videri debet, ſi et aliis aliunde ortum ducentibus puerperae quandoque afficiantur. A reſiſtentia, quae ab infante fit utero ſe contrahente, atque a dilatatione quam os uteri et vagina in partu ferunt, hae partes ſaepe contuſionem patiuntur; ita ut minuta vaſcula confracta liquores ſuos, praeter debitam circulationis viam, apud interſtitia vaſorum effundant, quibus arteriae comprimuntur et obſtruuntur; dum interea circulationis vis liquores verſus partem obſtructam propellens, inflammationem cum ſuis effectibus producit. Obſtructio in quavis parte incepta facile eodem modo per alia vaſa vicina propagari poteſt, donec totus uterus inflammatione corripiatur. Obſtructio vero tanto pertinacior erit, quanto per ſubitam partium prius dilatatarum contractionem exacerbatur; quo magis liquoris extravaſati denſitas augetur, et arteriarum diametri minuuntur, cum interea earum initia multum

praeter

praeter ſolitum ampliantur: Ita ſanguis in partem obſtructam majore impetu fertur; ſicque inflammationem ultra modum intendit. Aliquando ex ſuppreſſione lochiorum ſimilis oritur inflammatio, quae viciſſim lochia obſtruit; ita alterum malum alterum advocat, et junctis viribus in partis ruinam conſpirat.

Diagnoſis hujus morbi eſt, inferioris abdominis regionis diſtentio cum ingenti ardore et dolore, aliiſque ſolitis contuſionum et inflammationum ſymptomatis.

Inflammationis ſedes atque aegrae imbecillitas morbi eventum attrociorem reddunt.

Indicationes curativae ſunt, inflammationem reſolvere, et lochiorum fluxum reducere; ſicque ſuppurationes, gangraenae, ſcirrhi, &c. prohibentur.

Ad primum ſcopum, in aliis inflammationibus, ſanguis copioſe miſſus aliis quibuſvis evacuationibus praeſtat: At, in hoc caſu, propter lochiorum ſuppreſſionem matriſque languorem, niſi ſymptomata graviſſima urgeant, contraindicatur; mater enim jam debilitata evacuationem adeo celerem vix impune feret; et porro, dum (ea) revulſionem ab utero facit, lochiorum ſuppreſſionem auget, quorum fluxus reſtitutus inflammationem optime compeſceret: Nam aliis uteri arteriis reſeratis, ſanguinemque in ejus cavitatem evomentibus, aliae cum iſtis per anaſtamoſin conjunctae humore ſuo diſtendente liberantur. Praecipuus igitur finis eſt materiae hujus attenuatio, et vaſorum occluſorum relaxatio, per emollientia, diluentia, aperientia, applicata in ſpecie fotus, cataplaſmatis, injectionis, chlyſmatis, &c. Atqui, ut ſupra dictum eſt, ſi ſymptomata graviſſima fuerint, et partis ruinam minitentur, ad phlebotomiam et purgationes antiphlogiſticas, ſicut in

aliis

aliis inflammationibus, recurrendum erit; ad aegrae tamen vires, et fluxum lochiorum ciendum ratione habita: Adeoque ſanguis, ex pedum potius crurumque venis, quam ex brachio collove, mittendus.

PARTUS CÆSAREUS.

XXXIII. Quando mulieres modis ordinariis parturire non poterant, ſectio Caeſarea, quamvis periculoſiſſima, ſaepenumero tum matres tum infantes conſervavit. Haec operatio perficitur, vel quando tum mater tum foetus vivunt; vel quando mater mortua, ſed foetus vivit; et e contrario. In primo tantum caſu ea facienda eſt, quando, ſciz. tranſitus foetui negatur mala oſſium pelvis conformatione, vel praeternaturali vaginae et oris uteri coarctatione, ita ut nullo modo dilatari poſſint; dum interea prognoſtica benigna ſint, quod mater aliter bene ſe habeat. Sed, ſi vires illi defuerint, non peragenda eſt; nam in tali ſtatu de ſalute matris fere deſperatur: 'Nec ſubeunda ſpecies eius, ut occiſae, quam ſors ipſius interemit †.' Si foetus ſupervivat, ſtatim poſt matris mortem excidendus eſt. Quando foetus in utero mortuus eſt, et manus vel inſtrumenta per vaginam introduci non poſſunt ad infantem evellendum, vel comminutim conſecandum; aut ſi foetus in tuba Fallopiana, vel in ovario, vel in ullo alio loco extra cavum uteri, mortuus ſit; tum ad matrem conſervandam per ſectionem Caeſaream educendus eſt.

Methodus

† Celſ. de med. lib. 5. cap. 26.

Methodus hujus operationis ubertim descripta est apud Rosetum, Heisterum, aliosque.

Quae in hoc novo et inusitato forsan themate illustrando dicenda habuimus, vobis expertis et clarissimis patronis meis, omni qua par est reverentia, subjiciuntur. Nihil inde laudis mihi ipsi arrogare, nec vobis consilium dare, unquam in mentem venit. Eandem tantummodo libertatem mihi concessum iri, sententiam meam qualemcunque in medium proferendi, qua Horatius in amicos usus est, ex nota vestra benevolentia et humanitate augurari liceat:

> Quamvis, Scaeva, satis per te tibi consulis, et scis
> Quo tandem pacto deceat majoribus uti;
> Disce, docendus adhuc, quae censet amiculus; ut si
> Caecus iter monstrare velit. Tamen aspice, si quid
> Et nos, quod cures proprium fecisse, loquamur.
>
> HORAT. epist. 17. lib. 1.

FINIS.

XCI-

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
AERE, AQUIS, ET LOCIS.
QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

EBENEZER MACFAIT,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 11. Aprilis, hora 4. pomeridiana, loco solito.

EDINBURGI:

M,DCC,XLV.

O o

Viro eximio

SAMUELI MARTIN,

ARMIGERO,

Ingenio, moribus,

Publicaeque utilitatis ſtudio,

Inſigni;

Has qualeſcunque primitias ſuorum

In re medica laborum

D. D. D.

EBENEZER MACFAIT.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

AERE, AQUIS, ET LOCIS.

QUICUNQUE rerum caufis cognofcendis animum rite adhibuerit, is, pulchro naturae fpectaculo, ipfiufque varietate infinita, haud parum delectabitur; hinc multa etiam commoda in publicum vitae ufum intelliget, praecipue quae ad praxin et medicinae theoriam dirigendam magnopere profint. Nulla quidem eft philofophiae pars aut hiftoriae naturalis, quam a medicinae ftudio exiftimare liceat alienam. A medico tamen acriter, ante omnia, funt varii aëris, aquae, locorum fitus, in vitam mortaliumque falutem effectus obfervandi: Quum hi, modo artem irridere, modo medicamentorum omnium in loco effe, foleant. Idcirco quaedam hoc tempore de hifce rebus tradere conati

nati fumus; ab aëris et aquae qualitatibus incipiendo, dein ad eorundem effectus progredimur, quatenus pro variis locis atque terrae plagis mutantur.

I. Aër fluidum eft, tenuiffimis conftans partibus, parva vi movendum, grave, elafticum: Corporibus tamen magna vi impulfis obftat; idque in ratione velocitatis majore quam duplicata. Permultum omnino expandi poteft aër aut denfari; unde plurimi fere atque maximi motus virefque in rerum natura pendent, quum intimam omnium corporum fubftantiam ingrediatur. Inter horum quidem particulas attractus atque claufus, nullum elafticitatis fuae praebet indicium; tandem autem aliquando carcere folutus, vim fuam faepe mirandum in modum oftendit.

Ejufdem autem in animalium corpora effectus varii funt et permagni; nunc alimentorum promovet coctionem, nunc varia interne excitat tormina, dolores, &c. femper interea fefe per totam infinuans machinam. Vegetabilium etiam vitae infervit, liquorum fermentationi, putrefactioni, omnibufque fere motibus inteftinis.

Quatenus autem hominum afficiat corpora, praecipue noftra intererit noviffe; quo cognito, varia excogitanda victus erit ratio, et morborum medela. Fluida quidem atque folida corporis noftri aëre multo repleta effe, quamplurimis experimentis patet. Intraffe autem cum alimentis videtur aër, per lactea abforptus vafa. Humoribus autem corporis detentus atque implicatus, elafticitatem fuam amittit: Neque in exfecta vena fanguine plena fe in antlia pneumatica prodit, donec ad fedecim, circiter, vel feptemdecim uncias

ascenderit mercurius. Idem etiam fere obtinet in pluribus aliis liquoribus.

Aëris autem externi in corpora nostra effectus diversi erunt, pro caloris, frigoris, ponderis, levitatis, aut humiditatis ratione.

II. Calore panditur aër, adeo ut in terris sub curru nimium propinqui solis degentes subtiliorem hac nostra spirent auram. Calore, primo quidem, panduntur tum fluida corporis nostri, tum solida; laxior fit solidorum cohaesio, atque debiliores fibrae: Calore autem continuo partes solidae tandem fiunt densiores, se mutuo fortius attrahentes, ablatis fluidioribus: Quo fit, ut calidarum regionum incolis ossa specifice dicantur esse graviora nostris; minore etiam corporis solent esse mole. Tandem etiam, aëre nimium sicco aestuante, partes aquosae atque volatiles avehuntur, reliquum sanguinis crassius, nigrius fit; magis obstructionibus generandis atque morbis inflammatoriis obnoxium. Putrefactionem citam facit, praecipue si cum humiditate jungatur. De hisce autem et de frigore, ulterius in locorum situ dicetur.

III. Aër nimio humore repletus, perspirationem impedit, debilitat fibras relaxando, (quod et in chordis musicis patet), sanguinem diluit, morbosque ab inerti seroso diluvio producit, praesertim si frigori jungatur. De hisce etiam in locorum situ. Si vero pondus incumbentis atmosphaerae minuatur, tum ipsa sua elasticitate panditur aër. Quare, super altissimorum montium cacumina, levior redditus, noxius esse potest, non solum vapore penetrante quodam, in sublimibus aëris regio-

regionibus diffuſo, ſed etiam pulmonum nixui ad elaborandum ſanguinem, atque reſpirationi non ſatis inſerviens; remota quippe aëris preſſione, intumeſcunt vaſa; ſaepe etiam eruptiones fiunt humorum, iiſdem diſruptis; corpora fiunt ſpecifice graviora; in pulmones accumulatur ſanguis; languet animal; cito moritur.

IV. Ex aëris levitate nimia certiora oriuntur incommoda, quam ab ejuſdem aucto pondere; modice enim corpora premens, circulationem promovet, ſanguinem ad interna cohibet: Hinc plenior fit ſpirituum ſecretio, magiſque viget animal; quemadmodum in mutis quibuſdam animantibus, canibus praeſertim, obſervare licet, quandocunque mercurius in barometro aſſurgit. Si vero nimium gravis, ſubito ſaltem, reddatur, tunc, nimium premendo canales humoreſque totius corporis, (praecipue in pulmonibus), auget reſiſtentiam cordi factam; motum ſuffocat humorum; craſſos etiam vapores, ubicunque occurrentes, ſecum vehendo, veſiculas occludit aëreas.

V. Non ſolum autem, ponderis, caloris, vel humiditatis variantis ratione, noſtra afficit corpora; infinita enim ſemper ſecum vehit rerum natantia corpuſcula, a terra, mari, lacubus, fluviis, paludibus, &c. abrepta; quae inter ſeſe differunt, ſecundum locorum naturam ex quibus oriuntur, atque tempeſtatem anni. Hujus rei manifeſtum ſatis eſt, inter alia, indicium, quod, juxta metallorum fodinas, aut in vicinia montium qui ſulphureas vomere ſolent flammas, vapores oculis non

percipiendi

percipiendi quotidie affurgant; conspicuos tamen saepe in noxam hominum aut salutem edunt effectus.

VI. Saepe etiam repetitis experimentis, jam satis constat, machinam hanc nostram hydraulicam, infinito artificio fabricatam, per totam ejus superficiem, tubulis sine fine parvis vapores perpetuo exhalare; qui, praecipue frigoris injuriis obnoxii, varios, ex obstructa perspiratione, generabunt morbos. Similiter constat, innumeris vasculis minimis per totam superficiem apertis, ambientes hauriri vapores: Qui, in pulmones etiam respiratione hausti, et in ventriculum alimentis atque saliva delati, pro varia sua indole varie humores nostros afficient. Haud igitur dubitandum erit, quin morbi hinc saepius eveniant endemici.

VII. Praeterea, quandoquidem exhalationes pestiferae, ubicunque oriundae, vento et aëre per longa terrarum spatia transvehi possunt; excitabunt aliquando morbos, a loci natura aut anni temperie minime pendentes, epidemicos. Ex eadem etiam terra, diversis temporibus, diversae oriri poterunt exhalationes, quae morbis diu antea ignotis originem praebeant. Inter alia aëris effecta in generandis morbis, Hippocrates aërem etiam morborum esse causam autumat, quum corpora nostra, *morbidis inquinamentis infectus, subierit:* Nam duo statuit genera febrium, unam omnibus communem, pestem; hanc autem communiter invadere asserit: 'Quod eundem omnes spiritum attrahunt; 'et simili corpori spiritu similiter permixto, similes oriuntur febres.' Statim etiam postea: 'Cum igitur 'aër inquinamentis hujusmodi quae hominum natu-

'rae adverſantur, plenus fuërit, tum homines aegro-
'tant *.'

Huic ſententiae etiam ſuffragatur fidelis ille et aſſiduus naturae ſpeculator, Sydenhamus †. 'Quamvis 'autem,' inquit, 'diverſas diverſorum annorum habi-'tudines, quoad manifeſtas aëris qualitates, maxima 'qua potui diligentia, notaverim, ut vel exinde cauſas 'tantae epidemicorum viciſſitudinis expiſcarer; me 'tamen ne hilum quidem hactenus promoveri ſentio, 'quippe qui animadverto annos, quoad manifeſtam 'aëris temperiem, ſibi plane conſentientes, diſpari 'admodum morborum agmine infeſtari; et vice ver-'ſa.—Variae ſunt annorum *conſtitutiones*, quae neque 'calori neque frigori, non ſicco humidove, ortum de-'bent; ſed ab occulta potius et inexplicabili quadam 'alteratione in ipſius terrae viſceribus pendent. Unde 'aër hujuſmodi effluviis contaminatur, quae corpora 'humana huic aut illi morbo addicunt determinant-'que.' Atque huic ſententiae longe plures aſſentiunt eorum qui de aëre et morbis epidemicis ſcripſerunt.

VIII. Quum animis quidem reputemus varias occultas aëris qualitates; quot in eo perpetuo vehantur corpuſculorum agmina diverſa; horum vires et actiones mutuas, haud aliquid fere poſtea naturae viribus arcanis non ſuperandum credemus. Hujus exempla ſint phaenomena lucis et ignis, ejuſdem attractio, repulſio, et immenſa velocitas; effluvia etiam electrica, quae

* De flatibus, prope initium.

† De morbis epidemicis.

quae ſemper aliquid novi et mirandi praebent; quaeque tantum in corpora noſtra habere videntur imperium, uti levi vel attactu ſyſtema concutere atque tremefacere valeant nerveum. Neque effluvia magnetica minus huic ſcopo inſerviunt, quae a polo ad polum perpetuo gyrare videntur; vi tamen et denſitate forte, in dato quovis loco, ſemper variante. Quemadmodum etiam artificum ille peritiſſimus obſervavit, acum magneticam diei cujuſvis ſpatio vacillantem, ſemper tamen in ſumma Occidentem verſus deflectere. Ita Sydenhamus invenit morbos epidemicos, quamvis non in totum deſtruantur externis coeli atque aëris qualitatibus, attamem multum exinde imminui atque cohiberi.

IX. Plura adducere licuiſſet, quando miraculis foecunda eſt natura *. Exempla vero quaedam morborum epidemicorum in hunc finem poſtea conſcribentur. Obſervationes autem accuratae, atque experimenta fida, ſola ſunt quae litem hanc componere valent; de ortu, ſcilicet, et natura epidemicorum. Proderit forte etiam inveſtigare ulterius qualitatem iſtam aëris, qua vitam animantium alit atque flammam; quantum elaſticitati, quantum ignotae iſti qualitati, ſit tribuendum? Quo in ſtatu atmoſphaerae aër maxime hoc repleatur aethere? Qualeſque fiant mutationes aëris interea dum morbi ſaeviant epidemici?—Forte etiam, in hunc finem, experimenta magnetica et electrica, aliis ſaepius jam deſcriptis conjuncta, multum inſervirent; quotidie enim videmus eorum vires et virtutes diverſitate coeli variatas. Opus quidem per ſe jucundum; ſem-

* Vide Boyleum de effluviis.

ſemperque aliquid pulchri novique exhibiturum iis, quibus animus adeſt atque otium, naturae divitis loca, nullius ante trita ſolo, peragrare. Atque haec de aëre ſufficiant.

X. Aqua fluidum eſt, nulla elaſticitate praeditum, neque ulla comprimendum vi; quod enim congelata aut calida rarior fiat, videtur tribuendum externae cuidam materiei congelanti atque igni. Particulae ejus non immerito cenſentur rotundae, ob facilem eorum lubricumque motum: Ipſas etiam in immenſum exiguas eſſe patet, experimento illo celebri, ubi, multa vi compreſſae, tranſibant per ſolidi poros auri. Hinc animantium vitae, atque vegetabilium incremento, optime inſervit aqua; minimas corporis facile permeans canales; obſtructa reſerat, acria retundit, viſcida diluit; aegrotorum ſitientium ardores ſine noxa reſtinguit; vitae vigenti atque ſobriae imprimis conveniens. Hinc etiam in fontibus medicatis aqua ipſa pura maximam ſaepe laudis partem meretur, fatentibus ſcriptorum hac de re praeſtantiſſimis *. Quoniam vero aquarum dotes diverſae ſunt, ratione ſitus, ortus, et locorum per quae decurrunt; harum attingere libet aliquas, Hippocratem praecipue reſpiciendo, qui obſervationes de hiſce rebus conſcriptas reliquit †; quarum plurimae, ſaltem, rationi videntur eſſe conſentaneae, quamvis nondum omnes hodierna experientia confirmentur.

XI.

* Hoffmanni. Short.

† De aëre, locis, et aquis.

XI. Aquae paluſtres et ſtabiles, aeſtate quidem calidae, ſtagnando partem amittunt tenuiorem atque limpidiſſimam; quae vero craſſior eſt manet; male etiam odorata eſt hujuſmodi aqua; multa quoque terra, ſale, oleo craſſo ſcatet: Hinc difficulter ventriculo domatur, difficulter etiam per vaſa tranſit meſenterica; unde ſenſim humores corporis crudi fiunt et inertes; ſolida debilitantur; febres quartanae atque hydropes fiunt. Per hyemem vero glaciatae, frigidae, turbidae, pituitam gignere et raucedinem aptae ſunt: Mulieres, praecipue, morbis a ſeroſo frigido provenientibus erunt obnoxiae; vix concipiunt, et cum difficultate foetus magnos at tumidos pariunt, quique poſtea contabeſcunt: Neque bona ipſis poſt partum purgatio contingit: Praeterea, ſaepe mulieres praegnantes ſibi videntur, et, cum pariendi tempus inſtat, ventris moles diſparet; quando, ſcilicet, uteri hydrope laborant. Si vero reſpiciamus regiones quibus haec mala magis endemica fuerint, forte paluſtre Eſſexiae ſolum, atque inertes Batavorum canales, imprimis occurrent.

XII. De natura glaciei et aquae quae ex imbribus colligitur, traditurus Hippocrates, docet, non incognitam ſibi fuiſſe perſpirationem, ex corpore noſtro, humorum inſenſibilem. Eleganter etiam depingit, vapores in ſublime evectos, coctos ſole atque edulcoratos, donec tandem, averſo nubium concurſu, compacti inter ſe atque denſati, graviores aere fiant; unde purus atque limpidus defluit imber. Aquae vero pluviae natura diverſa erit diverſo anni tempore, poſt longum aeſtum, vel diuturnos imbres Specifice levior eſt fluminum vel fontium aquis; mora tamen turbida fit, atque

atque in putridum degenerat liquorem; praecipue si aestuante coelo cadat, aut in regionibus torridis. Quamvis autem jam pravum conceperit odorem, poterit tamen sine incommodo bibi, percolata, post brevem, ad necanda animalcula, (quae citissime in ea generantur), coctionem, acidum vitrioli spiritum modica quantitate permiscendo. Quod in terris aequatori vicinis prodest.

XIII. Aquas quae ex nive et glacie proveniunt, damnarunt veteres, tanquam insalubres. Experimur autem, nivem, quae per altorum montium cacumina colligitur, purissimam reddere atque levissimam aquam, nullo fere sale, oleo, aëre, aut alia quavis materie, inquinatam: Quae quidem oculorum inflammationi prodest; atque ad alios usus eandem cum aqua pluvia habere creditur virtutem. Propter tamen gravium virorum auctoritatem, dubia forte relinquenda erit quaestio.

XIV. Fontium praestantissimi sunt qui ex sublimibus locis profluunt puri, praecipiti cursu exercitati. Si vero soluta secum vehant quaedam principia metallica, qualitas aquae mutabitur, secundum naturam materiei qua impregnatur.

Idem fere de fluminibus dicendum. Quae enim celeri cursu per calculosa strata torquentur, depurata magis fiunt: Quae vero ex diversimodi generis aquis permixta sunt, atque per loca coenosa deferuntur, futura videntur crassiora. Aquae vero fluviatiles pleraeque, quales e flumine Thamesi hauriuntur, longa in

navigatione

navigatione optimae sunt, seque ipsas a putrefactione, iteratis vicibus, in pristinam restituunt dulcedinem.

XV. Jam de locorum situ atque ejusdem effectis, quaedam tradenda restant; quae plurimum momenti ad sanitatem hominum adferunt. In hunc finem igitur, rite perspiciendum erit, quomodo quaeque civitas soli ventisque objiciatur; quali utatur aqua; quaenam sit conditio terrae; ipsorumque etiam hominum victus ratio. Neque hoc solum, sed et natura regionum, et magnitudo marium circumjacentium, consideranda; quidam etiam venti frequentissime spirare soleant; horum quoque effecta diversa in regionibus calidis atque frigidis.

XVI. Inter tropicos, perpetuus ab Oriente fertur ventus, exceptis paucis quibusdam locis: In hujusmodi igitur regionibus, civitas orienti soli, ventisque aniversariis rite exposita, eo videtur fore salubrior; utpote quae constanti recreatur aura, qua torridum ventilatur coelum, noxiique pelluntur vapores. In locis etiam omnibus alterutri tropico vicinis, propter consensum aëris, videtur ventum Orientalem fore frequentissimum; atque quo calidior fuerit regio, eo magis Aquilo amicus et gratus erit; quemadmodum in Graecia contingit, atque regionibus multis mari Mediterraneó vicinis. Ob hanc igitur causam, videtur illis in locis civitatem orienti soli expositam, salubriorem fore civitate Austrum versus spectante; quaeque ventis ab Austro calidis sit exposita, qui mare transvecti Mediterraneum, Graeciae atque Italiae pluviosum obducebant coelum.

XVII.

XVII. Regio Septentrionalis, quae ab Auftro et aeftivis fit objecta ventis, homines robuftiores habet, quorum corporis compages eft rigidior, unde vafa ipfis faepe rumpuntur; obftructiones a frigore, inflammationes etiam, morbique fiunt fibrarum rigiditati peculiares. Quoniam vero frigore confirmentur partes folidae, majorque fit attritus, praefertim fecundante motu et exercitio, hinc faepe refolvuntur obftructiones, non aliter fuperandae. Praeterea, quum frigore corpora confervari foleant a putrefactione, exinde etiam, et a partium robore, par eft, Septentrionales fore maxime longaevos: Moribus tamen agreftes erunt, potius quam manfueti; nifi ubi mutantur inftituto vitae, patriifque difciplinis.

Quae de locorum fitu fcripta reliquit Hippocrates, quatenus diverfas quatuor mundi plagas refpiciant, praecipue videntur referenda ad loca Graeciae, infulam Coum, aut Theffaliam forte, ubi aliquandiu vixiffe dicitur; ubi etiam Theffalica Tempe, poetarum carminibus celebrata, florebant; fita Orientalem verfus oram; 'intus quae, luco viridante argenteis aquis al-'labitur Peneus, viridis calculo, amoenus circa ripas 'gramine, canorus avium concentu *.'

In Ægypto atque regionibus ultra mare Mediterraneum, Aufter aeftum femper auget atque ficcitatem: Venti vero Septentrionales, mare Mediterraneum tranfeuntes, nubes, humidumque fecum vehunt aëra.

XVIII. Si vero de locis in frigidioribus hifce terris fit agendum, videtur, Auftrum verfus fitam regionem, quaeque a Borealibus tuta fit ventis, fi caetera fefe rite habeant,

* Plin. hift. nat. lib. 4. cap. 8.

habeant, fore faluberrimam; caloris enim genitalis certo opus eft gradu, tum vegetabilia, tum hominum corpora maturefcere: Populo vero aridiorem colenti terram frigus Aquilonis gratum eft; fubfolanus etiam gratum frigus ipfis praebet, vel quod invertat atmofphaeram, partefque frigidiores detrudat; vel quod a locis Borealibus originem duxerit. Aër enim a Borea meridiem verfus fluens, ad loca terrae progrediens quae majori femper velocitate motu diurno circumvehuntur, ipfe, interim tardiore motu circulans, derelinquitur; fenfimque ita in fubfolanum fere degegenerat *.

Simili de caufa, Favonii (quibus fpirantibus nobifcum mitefcere folet coelum) regionibus Auftralibus originem fuam aliquando debent. Ex eo autem quod nobifcum vento Orientali, Aquilone praefertim, ingratum oriatur frigus, credere licet, Orientalem oram hujus infulae Occidentali effe afperiorem: Cumque Britanniae pars Occidentalis oceano multo latiore terminetur, aër ejus mitior erit, magifque pluviis abundans. Utinam diligenter coeli atque tempeftatum mutationes, alias ob caufas, notanti (quo tempore inter tentamina medica proxime recenfentur) mihi quoque, quamvis medicinae nondum dedito, in mentem veniffet, morbos in Occidentali ora dominantes obfervare; conjecturas enim, hac de re, attuliffe, aut famam vulgarem, haud multum proderit.

XIX. Britanniae coelum multo mitius eft, quam in aliis locis aequaliter a polo diftantibus, aut in quibufdam

* Vide tractat. de fluxionibus, Edinb. 1742. art. 694.

dam etiam terris magis Auſtralibus; 'Crebris nebulis 'ac imbribus eſt foedum; aſperitas frigoris abeſt †.' Calor enim atque frigus cohibetur ſemper a vaporibus mari circumfluo oriundis. Ipſi autem hi vapores coelum nobis mutabile humidumque praebent; unde rachitis, tuſſis, phthiſis, totaque morborum chronicorum dira cohors, ſaepiſſime dominantur. Inter hoſce melancholiae eſt ſpecies quam Angliae indigenam quidam eſſe volunt: Ab illa quidem melancholia differt quae calidiores infeſtat regiones, ubi magis torretur atque excoquitur ſanguis, ipſique homines aduſti fiunt temperamenti, ad iram et ultionem proniores, quique facinora nefanda, ſemel excandeſcentes, minus horrerent. Britanniae vero coelum inconſtantia laborans, noſtri corporis machinam, repetitis quaſi ictibus, impellit atque debilitat; nunc animum vitamque puriſſimo aëre exhilarat; nunc frigido humidoque deprimens, febres excitat lentas, animique dejectiones, difficillime ſaepius curandas; praeſertim ubi luxuria vitae aggravatur malum.

XX. Batavi vero, quamvis adhuc humidiore in aëre degentes, morbum tamen hunc penitus neſcire dicuntur; quod eorum aër minus ſit mutabilis, quamvis craſſior, neque multum ingeniorum elegantiae amicus. Forte autem hoc magis adhuc tribuendum erit eorum induſtriae eximiae, atque patientiae laborum; quibus mens exhilaratur, vireſque confirmantur corporis. Hiſce autem non immorabimur; non enim animus eſt, hic loci, de regionum vi ad maturanda hominum ingenia inquirere.

XXI.

† Tacitus de vitae Agricolae.

XXI. Inter Batavos, quidem, ſcorbutus eſt endemicus; propter aëris et aquarum craſſitiem: Baltici etiam maris accolis, ſeu ingenitus fere, hic morbus graſſatur: Neque infrequens populis omnibus Arcticis, qui a gradu quinquageſimo quinto ad polos uſque porriguntur. Graeciae vero, Hiſpaniae, Italiae, regionibuſque calidioribus incognitus; cujus itaque ab Hippocrate nulla fit mentio.

Lappones, Finni, Norvegi, ſaepiſſime peripneumonia, dolore capitis et dorſi, laborant. In illis etiam regionibus, ſphacelus ex levi etiam externa membrorum laeſione oriri ſolet. Puſtulae quoque a frigore oriuntur; nareſque et aures ſaepe decidunt, ſphacelo, ex immanitate frigoris, contracto.

Pannones et Illyrici graviter affligi ſolent arthritide et podagra, propter vini ſpirituoſi abuſum, lautamque diaetam. Calidum humidumque eſt ſolum; perpetuae ibi fiunt exhalationes, quae efficiunt ut minus ſalutaris ſit aër, morboſque putredini aptos creet. Unde febris etiam, Hungarica dicta, promanat, cum ſummo capitis dolore, αγρυπνια, cardialgia, deliriis, et angina.

In tenui Graeciae coelo, obſtructiones, indurationes viſcerum, glandularumque infarctus raro eveniunt: Morbi tamen inflammatorii frequentes.

Conſtantinopoli omnibus annis graſſari ſolet peſtis, quae verno tempore incipit, circaque menſes autumni frigidos deſinit. Hujus cauſae dicuntur eſſe humiditas calorque loci, ſordes urbis, vinum prohibitum, balneorum nimius uſus. Lues autem venerea hac in urbe plane incognita eſt; forte etiam ab aſſiduo balneorum uſu.

XXII.

XXII. Sicuti cuique coelo sui sunt morbi, alii quoque sunt errabundi, nunc hanc, nunc alteram, perlustrantes regionem; magnique, sine dubio, foret pretii, si eorum adventum praevidere possemus, ne nos omnino improvidos corriperent: Quare non ingratum fore laborem arbitrabar, pauca progressus eorum exempla huc adducere.

XXIII. Pestilentia, quam Thucidides divina sua eloquentia descripsit, primam ex Æthiopia traxit originem: Mox in Ægyptum migravit; dein imperium Persarum late populata est; subito tandem Athenis erupit, ubi ingens tunc temporis multitudo infeliciter confugerat ex agris, ad vitandam irruptionem Peloponnesiorum. Plena ejus historia ex Thucidide colligi potest, vel ab ejus interprete Lucretio.

XXIV. Pestilentia Ægypto morbus est familiaris; quae quidem influente Nilo abit; eodem vero recedente, redire solet: Mense vulgo incipit Septembri, ab aquarum putrefactione; Junio vero cessat. Ipsa vero vires suas in regionibus frigidis amittere videtur, ex eo, quod hyberno tempore cessare soleat; neque ad Lapponiam unquam adhuc penetraverit.

XXV. Exemplum aliud magis est domesticum. Sudor ille quem Anglicum appellant, apparuit anno 1486, diutissimeque stragem edidit permagnam, donec tandem sudores promovere atque modice cardiaca exhibere didicerunt. Postea vero, in continentem transiens, per Hollandiam, Inferiorem Germaniam, Daniam, et Norvegiam disseminatum est hoc malum.

Correpti

'Correpti ſtatim animo deficiebant, cum ſummo viri-' um languore, inquietudine, cardiogmo, capitis dolo-' re, pulſu crebro, celeri, inaequali; cordiſque palpita-' tione maxima *.'

XXVI. Morbum epidemicum memorat D. Arbuthnot †, qui a Septentrionalibus Europae locis verſus Auſtralia tendebat. Anno incepit 1732. Menſe Novembri in Saxonia locisque vicinis apparuit, in Hollandia priuſquam in Anglia viſus eſt; Edinburgi quam Londini; paullo ſerius adhuc invaſit Pariſios, circa, ſcilicet, 21. Januarii, v. ſ. poſt medium autem Martis ſaeviebat circa Neapolim. Diutius etiam in locis Auſtralibus haerere ſolebat.—Incepit rigore modico; dein ſequebatur febris, quarto die abſoluta, niſi periturus erat aeger; capitis aderat dolor, aliquando etiam dorſi; non multum ſitis; catarrhus vero tenuis et acris in nares; tuſſis cum pituita, primo tenui, ſed poſtea craſſiore. Febris etiam haec multum omnino appetitum atque animum proſternere ſolebat.

XXVII. Huic morbo ſatis apte componere poſſimus malum epidemicum, quod, biennio jam exacto, circa idem etiam hoc tempus, hic loci furebat. Progreſſus autem ejus ab Auſtralibus ad Boreales erat regiones. Credebatur idem fuiſſe illi quod non multum antea Italos vexaverat, atque ab his *Influenza* erat vocatum; Boream verſus autem eundo, mitior fiebat. Audivimus quanta vi ſaeviebat Londini, antequam Edinburgum, intermediis ſalutatis regionibus, perveniſſet. Quam-

* Sennertus de ſudore Anglico, inter alia ejus opera.

† De effectu aëris, p. 193. &c.

Quamdiu hac in urbe dominabatur, ventus, ut plurimum, ab Oriente, sed leviter, flabat, coelo nubiloso; quo tempore fastigium suum attigerat; consistenti altioribus locis, Austrum versus ab oppido, licebat observare humiliores terras, ipsumque etiam oppidum, tenui quasi vapore submersas humido, qui se in planum porrigebat ad oram usque Fifanam, ultra fretum: Ventus, biduo vero postea ab Occidente perflans, incumbentem dissipavit vaporem, citissimeque cessavit morbus; qui perrexit tamen nihilominus reliquam invisere Scotiam, ad ultimam usque Thulen. In hunc modum fere morbus invadebat. Vertigine corripiebantur, capitisque dolore, qui praecipue frontem atque tempora occupabat; per spinam etiam pervadebat dolor, cum lassitudine magna, vehementi siti atque tussi: Linguae vulgo crusta tegebantur alba; pulsus arteriarum raro velocior; saepius sudores diffluebant, quibus vincebatur morbus. In hoc morbo curando, venae sectio nocebat, viresque reprimebat animi, nisi ubi aderant signa inflammationis, aut plethorae. Non multis tamen in perniciem saeviit, si paucos excipias senes, aut qui morbo antea diuturno languebant.

XXVIII. Haud difficile erit medico alicubi diutius habitanti, conjectare quales vulgo futuri sunt quovis in tempore morbi; modo accurate satis observaverit tempestatum vices, quantumque ab iisdem patiantur incolae: Quando etiam morbus quidam epidemicus in aliis saeviat regionibus, ex anni tempore, loci natura, ventorumque mutationibus perspectis, non infeliciter praedicere poterit, num patriam sit invisurus

suam,

ſuam, quantum etiam virium amittet aut acquiret eundo.

XXIX. Ex hiſce facile intelligitur, quantum venti ad ſanitatem mortalium inſerviant; aërem, ſcilicet, mutant, noxios pellunt vapores, ſtagnantemque agitant atmoſphaeram, quiete in ſtragem hominum corrumpendam.

Ventorum coelique ratio in Italia atque regionibus mari Mediterraneo vicinis, magis fixa eſt et aequalis, quam in Britannia: Ideoque veriſimile eſt, morborum criſes, diebus ſtatis, poſſe certius expectari, quam in coelo noſtro mutabili, ubi febres vix per biduum aequabili tenore perſiſtunt.

Ventorum omnium in Graecia, maxime ſtati ſunt aquilones, qui exortum Caniculae octo fere diebus antecedunt; poſt ejus exortum vero conſtantius perflant, diebus quadraginta; magnumque lenimen calori ingraveſcenti praebent, atque praecipuum ad ſanitatem auxilium: Iiſdem enim debiliter flantibus in Thaſo, obſervavit Hippocrates morbos frequentiores invaſiſſe *.

Videtur etiam, quod in Guinea vapores nitro-ſulphurei, aut cujuſcunque generis, exhalati, defectu moderantis aurae, ſtagnantes, ſanitatem convellunt; frequenteſque tonitrus atque ignis tempeſtates horridas excitant: Neque indicium ferunt eſſe certius, quo te orae Guinenſi proximum eſſe intelligas, perpetuis hiſce nubium fragoribus, qui adeuntes a littore ſalutant.

XXX.

* De morbis vulg. lib. I.

XXX. Quantum vero perpetua dominatrix aura ad ſanitatem hominum inſerviat, pauliſper Indiae Occidentalis, Braſiliae praecipue, hiſtoria perſpecta ulterius patebit.

Omnibus inter utrumque tropicum degentibus, annus duas tantum patitur viciſſitudines, calorem cum ſicco aëre conjunctum, vel multa cum pluvia. De aëre aeſtuante jam diximus; morbi autem hinc oriundi diverſae erunt indolis, pro vario locorum ſitu, ventorumque vi. Hinc fit, quod ora Braſiliae Orientalis, aura perenni recreata, ſalutem promittit perpetuam: Quum interea Occidentalis ejuſdem ora, ultra montes et paludes, magis ſit inſalubris, multis nebulis et pluviis abundans. Coeli Braſilienſis praeſtantiam celebrat Piſo *, iiſdem fere verbis quibus Hippocrates Aſiam laudabat. ‘ Neque enim ſolis ardore torretur haec ‘ terra, neque ſqualore vel aquarum penuria reſiccatur, ‘ neque frigore extinguitur; ſed rore perpetuo, imbribuſque multis, ac fontibus irrigatur: Unde et feraciſſimum eſſe, et multa illic tempeſtive naſci, oportet. ‘ —Perquam mature pubeſcunt incolae, ſeneſcunt tarde: Quo fit, quod, longe ultra certiſſimum aetatis ‘ annum, viridi ſenecta, non Americani tantum, ſed et ‘ ipſi Europaei, fruantur.’

Quoad conſtitutionem anni, ſiccitates aſſiduis imbribus praeferuntur. Æſtate fiunt laterales morbi; febres ardentes, raro tamen lethales; impetigines contumaces, pruritus, dyſenteriae, haemorrhoides, inflammationes ani et oculorum. Menſibus hybernis, ſi Auſter perpetuus corpora ſolvat, febres putridae, multa capitis

* De Indiae re medica et naturali.

capitis et ventris pituita, albus alvi fluxus, hydrops, hernia.

XXXI. In regionibus Boream verſus ſitis, inter aequatorem atque tropicum Cancri, major futurus videtur aeſtus, quam in iiſdem ab aequatore Auſtrum verſus diſtantiis; ſol enim circiter ſeptem dies diutius, aequatori a Septentrione quam ab auſtro, moratur. In inſulis etiam Americanis, major erit humiditas coeli, mari circumfluo oriunda, quam in continenti; adeo ut, non ſine labore, ferrum rubigine, aes aerugine, argentum ſqualore tueantur †. Humiditas, haec aeſtui conjuncta, laxat atque debilitat corporis compagem; ſanguinis auget viſciditatem, humorum putrefactionem inducit. Obnoxii ſunt febribus, colicis, morbis nervoſi generis atque bilioſi; ſaepe etiam diarrhoeam patiuntur, dyſenteriam, hydropem, atque icterum. Inſulae interea, ubi venti anniverſarii tardius incipiunt, atque debiliter ſpirant, caeteris erunt inſalubriores.

XXXII. Haec autem effecta maxime ab Europaeis ſentiuntur, quorum corpora ad frigidiorem aërem uſu comparata, minus facile, primo ſaltem ingreſſu, aeſtum ferunt. Hujuſmodi tamen malorum pars maxima erit tribuenda intemperantiae vitae, atque inſcitiae eorum quae cuique coelo conveniunt. Benignus enim naturae Opifex hominem finxiſſe videtur, non ut plantam certo cuidam coelo deſtinatam, ſed civem orbis, qui, debitam adhibendo curam, vel polare frigus, vel aequatoris ardores, ferre valeat. In hunc finem, quae,

Rr ad

† Towne de morbis Indiae Occidentalis.

ad sanitatem in Brasilia tuendam, suadet Piso, mutatis forte paucissimis, toti Indiae Occidentali respondebunt.

In consideratione situs Australis, forte ratio esset habenda auctae velocitatis, a terrae super axem suum revolutione pendentis. Unde, per motum centrifugum, corporum minuitur gravitas juxta aequatorem. Hisce autem subtilioribus immorari, in longum nos abduceret.

XXXIII. Coloniis in America Septentrionali, a gradu trigesimo ultra quinquagesimum se porrigentibus, locorum ratione, diversum fore coelum satis patet. Æstivo tempore in Virginia, multae fiunt vicissitudines subitae, ab aestu, ad frigidum aëra; hyeme vero, a glacie rigida, ad lenem neque injucundam tempestatem. Itaque haud mirum est, quod febribus, praecipue intermittentibus, ibi laborant. Mensibus calidis levi spirare solet aura Eurus, qui ad Austrum circa medium vergit diem; inter Septentrionem et Occasum glomerantur interea nubes nigri, tenebricosi, ignei; subito, saepe circa horam secundam, ventus ab hac ora perflat, secum una ferens tonitruum fulminumque tempestatem; cujus utilitatem sentiunt maximam in aëre purgando. Raro ulla ibi conspicitur aurora Borealis, multoque minus in regionibus versus aequatorem; quum vapores hi in fulmina calore, uti videtur, accensi sint perpetuo; qui, solis motibus suis intestinis frigidiore in aëre agitati, diu volitant inextincti.

XXXIV. Pauca haecce exempla de locorum natura diversa adduximus. Ulterius haec prosequi deerit forte occasio; animus nunquam. Plura tamen corrollaria

laria ad praxin utilia deducere interea liceret; quale eſt, medicinae rationem pro locorum diverſitate eſſe variandam. Hinc febres ſaepe calidis in regionibus haud raro ſudore ſolo curantur; noſtro autem in aëre, ubi cutis ſpiracula minus patent, aliis vulgo evacutionibus opus eſt. In curanda dyſenteria obſervavit D. Butler, inter Moroccenſes, ſibi optime ceſſiſſe morbum, quando libere ſanguinem diluebat; unde ſudore blando fieret morbi criſis. Atque ſuper haec Sydenhamus: 'Exiſtimo ego par eſſe, ut, in calidiore 'iſto climate, longe rarius careat ſucceſſu haec metho-'dus, quam in noſtra Britannia *.' Exempla hujuſmodi forent infinita. Similiter quoque in tractandis morbis, ratio eſt habenda tempeſtatis anni, atque aëris temperiei; cujus etiam innumera ſunt exempla. Ex diverſa etiam regionum natura, patet, aegrotorum multis coelum eſſe mutandum, ſecundum morbi indolem: Neque ſemper coelum praeſtantiſſimum aegrotis prodeſſe invenitur; morbi enim puriſſimo in aëre invadentes, craſſo ſaepe atque humido paterno curantur coelo †. Vulgo etiam, neque ſine vehementi cauſa, ingeritur, naves et xenodochia, locaque hujuſmodi, novo ſemper aëre reficiendas eſſe. Hoc ferme etiam conſilio, urbium fugere ſuademur aërem; atque incorrupto ruris frui coelo. Rure etiam certiora de morbis epidemicis ferre poſſumus judicia, quam in urbe; ubi morbi hi fere ſemper, fumo, halitu, hominumque victus ratione, genuinam ſuam naturam amittant. In domiciliis etiam ponendis, aëris et loci natura intuenda venit; praecipue

* De dyſenteria anni 1669, &c.

† Vide Armſtrong de conſervanda ſanitate.

cipue autem in castrorum metatione; in hac re, enim, errores saepissime plurima exercitibus attulere damna.

XXXV. Neque praeterire licet quantum ad subtiliores nostrae machinae partes reficiendas valeant prospectus noti, si modo ampli fuerint et amoeni. Hujusmodi plurima quotidie occurrunt exempla; maxime autem conspicue sese offert morbus ille vulgo dictus Helveticorum; viri enim patriae amore non delendo celebres, diu apud exteras detenti nationes, maxime cultas fastidiunt terras, languent corpore animoque; non antea exhilarandi quam, desueto diu, grandi iterum fruantur prospectu, patriosque montes reviserint.

F I N I S.

c

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE

Crisibus in Morbis Acutis.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

THOMAS ELLIOT,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 15. Augusti, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

M,DCC,XLVI.



Nobili Claroque viro

D. GILBERTO ELIOTT

DE STOBS,

Equiti Baronetto:

Nec non,

Medico perito

ANDREÆ PLUMMER,

Chemiae in Academia Edinensi

Professori:

Has suas in arte medica Primitias,

Qualecunque perennis observantiae,

Et animi grati

Monumentum, humiliter offert

THOMAS ELLIOT.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Crisibus in Morbis Acutis.

DICTURUS de Crisibus in Morbis Acutis, primo omnium mihi incumbit, quid sit crisis definire. —Crisis vocabulum non uno sensu, apud Hippocratem et Galenum usurpatur.—Hippocrates frequenter, uti notat Galenus *, in primo epidemiôn libro, et potissimum in tertio, morbi simplicem solutionem crisin vocat, nulla neque excretione, neque abscessu evidenter praegresso.

Ipse Galenus, de crisibus ex instituto scribens, sequentia profert †; ' Sive subitam in morbo mutationem,

Sf ' sive

* De dieb. decretor. l. 2. cap. 4.

† De crisibus, l. 1. cap. 1.

'five ad meliorem ftatum inclinationem, five pertur-'bationem, quae eos antecedit, five omnem morbi fo-'lutionem, five eam tantum quae bona fit, crifin velit 'quis appellare, non eft mihi nifi obiter hoc in loco 'diftinguere propofitum.' Poftea vero accuratius crifin a morbi folutione diftinguit, quae fit morbo jam declinante, his verbis *. 'Saepius vero, neque ullo 'crifis fit ftatus tempore, fed paulatim folvitur mor-'bus longo tempore coctionem recipiens;' et paulo inferius haec fubjungit; 'clarum eft quod hujufmodi 'folutionem, neque Crifin nomino: Si qua vero con-'fertim fiat permutatio, et multo magis eam pertur-'bationem, quae illam praecedit, ita appello.' Exinde apparet, Galenum per Crifin intellexiffe, non omnem morbi folutionem, fed mutationem potius quandam, quae fubito fit, praegreffa perturbatione aliqua infigni.

Quae vero totam crifis ideam non prorfus abfolvunt; nam fub ejus adventu, alia quaedam eveniunt, notatu digna. Unde Galenus alibi de crifibus fic fcribit †. 'Sola fubita ad fanitatem converfio fimpliciter 'crifis nominatur; et quidem omnino fit per manife-'ftas quafdam excretiones, aut effatu dignos abfceffus; 'quicunque enim aliter quieverint, malignius recur-'runt. Antecedit autem hujufmodi excretiones, et 'abfceffus, non mediocris perturbatio in corpore ae-'grotantis.'

Dum adftantes viderint aegros tanta in perturbatione verfatos, non mirum eft, eos magno timore corripi, et

* De crifibus, cap. ultimo.
† Ibid. l. 3. c. 2.

et conclamare, quod tunc judicium de vita aegrotantis ageretur. Unde nomen κρισις απο τȣ κρινεσθαι, a judicando, dictum.—Galenus subitam in sanitatem mutationem, Crisin vocat, tantum per excellentiam, quasi omnium optimam, et qua natura superante (per quam nihil aliud intelligo, nisi aggregatum diversarum corporis functionum, et in morbis, quod de sanitate adhuc superest) perficitur; nam subitam in mortem mutationem appellavit quoque Crisin, sed *malam* *; illam autem, quae aliquam insignem facit mutationem, non tamen integre morbum tollit, *imperfectam* †. Nunc aegri in ipso morbi principio moriuntur, uti illis accidit, quibus vires cito deficiunt, morbi magnitudini impares; nunc sub morbi statu, natura a vi morbi devicta; nunc etiam, sed rarius, sub ejus declinatione, vigore vitali soluto; in hisce casibus notat Galenus ‡ aegros absque Crisi mori, et naturam nihil ad morbum depellendum moliri; ubi vero hoc moliebatur, sed succubuit, simulque excretiones, vel abscessus effatu digni adfuerint, *malam* Crisin, talem eventum appellat.

Hisce omnibus rite perpensis, Crisin sic definire licet.

Crisis est subitanea morbi mutatio, in pejus vel melius, quam praecedunt quaedam oeconomiae animalis turbae, et comitantur, vel sequuntur, excreta per alvum, sudorem, vomitum, &c. vel humorum in nonnulla corporis loca abscessus.

Crises hoc sensu proprie pertinent ad morbos acutos, qualis febris est ardens, qualis synochus, et hujusmodi; et

* De crisib. cap. 1.
† Ibid.
‡ Ibid. cap. 9.

et praecipue ſi magni ſint, ut monet Galenus *, 'ſiqui-'dem, magni judicantur omnino; qui autem parvi ſol-'vuntur ſolum;' ſi aetas juvenilis, ſi tempus anni calidum, et ſimilia adſunt, quae futuris judicationibus conſentiunt.

Non tamen inficias ibo, quin aliquando, ſed rarius, morbi etiam diuturni, atque lenti, quadam Criſis ſpecie terminantur. Perſpicuum eſt enim, morbos ejuſmodi, circa illam vitae periodum, qua corpora utriuſque ſexus inſignem ſubeunt mutationem, ſponte interdum evaneſcere. Sic epilepſia, pueris adeo infeſta, tempore pubertatis, et erumpente in virginibus fluxu menſtruo, ſaepiſſime ſolet abire. Plures ſunt quoque hiſtoriae aegrorum, a mania, melancholia, et epilepſia liberatorum, diarrhoea, vel eruptione aliqua cutanea, ſponte obortis †. Hydropem Anaſarcam poſt diarrhoeam ſpontaneam ſine medicamentis evanuiſſe teſtatur Foreſtus ‡.

Attamen medici minus in hiſce morbis, quam acutis, Criſes reſpiciunt, ad quos curandos natura ipſa ſaepe ſolum ſufficit, et ſuis viribus optime inſtructa, noſtra non indiget ope; dum, qui diuturni ſunt, auxilium medici, et majorem medicamentorum apparatum requirunt.

Cum cognitum ſit, qui morbi per Criſin ſaepius finiuntur, videamus proxime, quae Criſin jam inſtare demonſtrant.

Diximus Criſin ſemper praecedere inſignes quaſ-dam

* De criſib. c. 4.

† Tulp. obſerv. med. l. 1. c. 8.

‡ Foreſt. l. 10. obſ. 31.

dam in corpore turbas; sic Hippocrates †: 'Quibus 'Crisis fit, iis nox gravis ante accessionem, quae vero 'subsequitur magna ex parte levior solet existere.' De hac re moniti etiam sumus a Galeno ‡. 'Omni-'no enim fit aliqua novitas, quando crisis est futura, 'vel circa respirationem, vel circa mentem, vel audi-'tum, vel visum, vel ferendi facilitatem, vel circa ali-'quid eorum, quae jam diximus, quae sane uno no-'mine, summatim judiciaria symptomata, et signa ap-'pellamus.' Hoc tempore, febris exacerbari solet, magnum fit quorundam symptomatum incrementum, et aliquando vix ulla est corporis functio, quae non mire turbatur. Hae, quoad aegri conditionem, mutationes, appellantur symptomata critica, seu perturbatio critica, quae improviso exoritur, nulla accedente nova morbi causa. Hinc subinde, delirium, sopor, vertigo, vigiliae, oblivio, sensuum inusitatus error, dyspnoea, rigor, dolor capitis, cervicis, stomachi, aliarumve partium insignis; ad haec aurium susurrus, falsi oculis objecti splendores, invitae lachrymae, tremula labii inferioris agitatio, frequens nausea, aestus, sitis solito major, pulsus sine ordine, urinae suppressio, alvi murmura. Inter has turbas, aeger totus angitur, in omnem partem sese jactat, vociferatur, et nonnunquam, plane in furorem actus, in lecto detineri nequit.

Nemo existumet haec omnia simul aegrum lacessere, quippe illico moriendum esset homini tot malis oppresso. Omnia recensui, quorum nunc plura, nunc pauciora, sunt Crisis futurae indicio; imo saepe evenit, Crisin

† Aph. l. 2. 13.

‡ De crisib. l. 3. c. 10.

Crisin portendi uno solummodo symptomate ferociore reddito, ut dilirio, sopore, et hujusmodi.—Periti est medici haec rite distinguere ab symptomatibus quae morbo crescente proveniunt, neque decet eum turbari, uti imperiti solent. Quosdam suo tempore extitisse, conqueritur Galenus †, qui ingressi ad aegrum, putabant, nihil ab ipsis gestum esse praeclarum et artificiosum, nisi cum cataplasma imposuerint, vel clysterem indiderint, vel venam inciderint, vel aliud hujusmodi factitaverint.—Hi medici, quoties ad aegrum accedunt toties peccant. In hac re igitur, summo judicio, summa prudentia opus est. Quando haec symptomata salutem promittunt, et medicamentis non sunt aggredienda, postea melius patebit, cum de Crisibus bonis atque malis egerimus; sufficiat impraesentiarum innuisse, quod hisce ita comparatum est, ut post notas concoctiones aegro sunt saluti; substante cruditate, perniciem minentur. Bona quoque sunt, si sub morbi statum apparent, vel in aliquo horum dierum qui Crisi sunt proprii; incipiente vero morbo plerumque exitiosa.

His previsis, quae ad crisis praenoscendas faciunt, jam indicare operae erit pretium qualis futura sit crisis: Ut hac quoque parte instructum sit medici judicium, ne circa morbi eventum hallucinetur, vel temere aliquid effundat, quod rerum exitus postea falsum esse monstrabit—Plures recensentur apud auctores crisium differentiae, quippe quaedam bonae, quaedam malae, quaedam perfectae, quaedam imperfectae, quaedam fideles et certae, quaedam incertae, quaedam manifestae,

† De dieb. decretor. l. 1. c. 11.

ſtae, quaedam obſcurae, quaedam per dies *contemplabiles* indicatae, et quaedam denique abſque ulla indicatione provenientes. At omnes hae ſpecies facile ad criſes bonas atque malas revocari poſſunt, de quibus ſolum a nobis eſt agendum.

Sed antequam dico, quibus ſignis hae criſes ſe manifeſtant, non alienum videtur paucis exponere, quae ſit *coctio*, quae *cruditas* in morbis, adeo inter veteres decantatae, et quas tanti fecerunt, tum ad morbi tempora diſtinguenda, tum ad naturam criſis futurae perſpiciendam.——*Coctio* morbi (Graecis πεπασμος audit) eſt talis ejus materiae mutatio, qua functiones corporis minus laedit, vel apta redditur ut ex corpore eliminari poſſit; idque vel actione vaſorum, vel mutatione ipſius materiae ſpontanea, aut medicamentis juvantibus.

In febre ardente, ubi ſanguis, partibus ſuis tenuioribus orbatus, difficile movetur per ultimos arteriarum fines, requiritur, ad morbi coctionem, ut humores ſtagnantes, idoneo ſolidorum agentium et reagentium auxilio, ita diſſolvantur, et attenuentur, ut meatus venarum contiguarum ſubire queant; et ſic in circulum cum tota maſſa ſanguinea circumducti, poſtea expelli poſſint, per corporis emunctoria, ſi indolem ſanis humoribus ſimilem nondum adipiſcuntur. Si vero humores vitiantur, et fiunt morboſi, vel fluore nimio, vel acrimonia quacunque, hujus ſubactio, illius incraſſatio, ad concoctionem eſt neceſſaria. Non igitur ſubtile quidpiam per coctionem intelligi videtur, et nihil aliud eſt, quam morbi ipſius allevatio; cauſa quae morbum fecit, jam qualitates deponente, quae ſanitati adverſabantur.——Sub coctionis tempore, functiones

laeſae

laesae incipiunt iterum in integrum restitui, ut quoque morbus suam remittere saevitiam.——Hic vero monendum, omnem morbi diminutionem non pro coctione esse habendam, qui non raro mitior fit, morte jam instante; sed illam tantum quae virium firmitatem comitatur.——Si vero morbus minuitur, dum simul aegri vires augeantur, de morbi coctione falli non possumus.

Signa coctionis praecipue in excretis quaesiverunt veteres, quae eo meliora quo propius ad statum sanum accedunt.

In morbis ventrem occupantibus, alvi excrementa consulebant, de quibus Hippocrates † monet, illa esse optima quae venter reddit mollia, atque concreta, eodem fere tempore, quo secunda valetudine assuevit, modoque his convenientia quae assumuntur. Tales enim dejectiones inferiorem ventrem valere ostendunt. In febribus acutis imprimis consulitur urina, quae est optimi praesagii, in qua per totum morbi curriculum, donec ipse judicatus sit, sedimentum, album, laeve, aequale, cito subsidens, apparet. Hoc est enim signum in urina coctionis, et morbum brevem fore pollicetur ‡.

In morbis vero pectoris atque pulmonum, sputa erant contemplanda, quae si alba, aequalia, non admodum tenuia, vel crassa, et sine difficultate excreta, concocta esse dicebantur ‖. Hae notae sufficiant pro cognoscenda coctione, in excrementis alvi, urinis, atque sputis.

Signa

† In prognostic. charter. tom. 8. pag. 626.
‡ Id. ibid. p. 631.
‖ Id. ibid. p. 640.

Signa coctionis hoc ſibi peculiare prae criticis vendicant, quod ſemper ſalutifera ſunt, quocunque demum morbi tempore appareant; et mehercle tanti ſunt ad ſalutem praedicendam momenti, ut Galenus non dubitat affirmare, morbum non prius ſolvi, quam in excretis ſigna coctionis conſpiciantur.

Materia morbi, ea natura praedita, ut morbum faciat, vel augeat, appellatur *Cruda*; et ille ſtatus morbi dicitur ejus *Cruditas*: Cognoſcitur ex ſymptomatum augmento, ex functionibus impeditis, at omnium optime, per excreta, ſubſtantia et contentis mutata, ab iis quae in ſanitate fiebant. Hinc in morbis acutis, urina tenuis, aquoſa, exiens, ut ſignum cruditatis ſemper habetur. Teſtatur enim ſanguinis fluidas et aquoſas partes, a magis craſſis, ſeparari, quae jam in ultimis vaſis ſiſtuntur, et immobilia haerent. Unde etiam, copioſae tenues urinae, probe idolim adnotante Hippocrate, delirii ſunt indicio. Sanguis enim, ſubducto ſero craſſior redditus, facile in meningum vaſculis, ſub arteriarum cerebri impetu languidiori, ſtagnat, et phrenitidem producit.

Atque haec de coctione et cruditate morbi.

Jam de Criſium eventu pauca dicenda, et talia ſigna, quibus dignoſci poterit, an haec naturae conamina aegrotanti ſaluti futura ſint, nec ne, proponenda. Ut a priore ordiamur. Primum et certiſſimum felicis Criſis ſignum eſt, quum ex excretis appareant indicia coctionis jam abſolutae. Hoc tanti pretii eſt, tantamque certitudinem pollicetur, ut Galenus * ſcripſerit, ſe millies, criſibus accidentibus, aſſuiſſe, et ne vel ſemel

* Ce Criſib. l. 3. c. 3.

aegrotantem morte ſublatum vidiſſe, cui contigiſſet Criſis eo quem diximus modo.—Haec ſunt ejus verba. 'Primum quidem et maximum inter omnia eſt, conſiderare coctiones ex urinis, alvi excrementis, et ſputaminibus. Siquidem ego millies, cum, dum criſes fierent, intereſſem, neminem unquam vidi intereuntem, qui praecedentibus coctionibus criſin, habuiſſet.'

De Criſium quoque exitu, judicandum eſt, ex tempore, quo accidunt; experientia enim docuit veteres, quae apparerent, quum morbus ad ſtatum * perveniſſet, eas maxime fideles eſſe; vel ſi die critico antecedente indicarentur, concoctione, aut alio bono ſigno. Ita Hipp. † 'Quibus ſeptima morbus judicatur, his nubeculam urina continet quarta die rubram, et alia ex ratione.'

Hae autem Criſes omnium feliciſſimae, quae cum omnibus praedictis conditionibus comitantibus ſponte apparent, quibuſdam diebus, quos experientia docuit dicatos eſſe quodammodo criticis febrium mutationibus. Hujuſmodi ſunt, ſeptimus, undecimus, et decimus quartus. Sed de his poſtea fuſius tractandum.

In criſibus bonis atque perfectis, humorum excretio praeterea morbi naturae congruere debet; compertum enim eſt, febres alias alia evacuatione finiri. Ita ardentium febrium proprium fere eſt ut Criſis fiat pleno ſanguinis ex naribus fluxu; praeſertim calido anni tempore, florente juventute, aut regione calida. Febres peſtiferae et malignae, contra, ſaepius terminari di-

arrhoea

* De criſib. c. 6.

† Aph. 4. 71.

arrhoea aut dejectione observantur, quod a Galeno * notatum, et a pluribus recentiorum deinceps confirmatum fuit. 'Ego quidem' (ait Hoffmannus de febre petechiali scribens) 'praxi quinquaginta annorum 'confirmatum habeo, rarius sudore aut haemorrhagia, 'sed frequentius per diarrhoeam, septimo, nono, vel 'undecimo die, erumpentem, solutos fuisse hos mor'bos.' Sic quoque Gerardus Columba † memoriae prodidit, quod in quadam constitutione pestilenti, fere omnes quibus alvus copiose dejecit, licet cum signis cruditatis fuerit, tandem liberatos fuisse. Bonas denique Crises sequuntur, melior vultus, expeditiorque spiratio, et major in convertendo et levando corpore vis, et pulsuum ad justam mediocritatem, aequalitatem, ordinemque reditio. 'Si vero ex his aliquid desit, 'tantum ab optima deficit, quanta est ejus quod defi'cit vis ‡.'

Haec quae modo protulimus, de felici crisium eventu dijudicando, mere conficta non sunt, sed in experientia posita; nam ab Hippocrate confirmantur, et deduci possint, ex compluribus historiis in praeclaris ejus, de morbis vulgaribus, libris, memoriae traditis; praesertim aegri qui in Dealcis horto cubuerit ‖, Nicodemi ¶, Periclis **, Annaxionis ††, et Herophiti ‡‡. Qui omnes febribus acutis laborabant, felici Crisi terminatis,

* Lib. de Atr. Bil. c. 4.
† De febr. pestilent. p. 231.
‡ Gal. de Cris. l. 3. c. 3.
‖ Hip. epidem. l. 3. § 1. aegr. 1.
¶ Ibid. § 2. aegr. 10.
** Ibid. aegr. 6.
†† Ibid. aegr. 8.
‡‡ Ibid. aegr. 9.

minatis, et in his omnes, vel ſaltem pleraeque conditionum quas diximus eſſe Criſis ſalutiferae indicia, notabiles ſunt.

Aliae ſunt criſes, quibus, quamvis plerumque bonus ſit eventus, non tamen ſunt adeo certae et fideles, ut his medicus niti debeat aeque, atque antedictis, quum ſaepius accidit, hiſce non obſtantibus, quod aegrotans aut aegerrime convaleſcit, aut in morbum relabitur. Hae, creſcente morbo, apparent, cum adhuc concoctio ſit imperfecta, vel jam tantum inchoata; aut ſi eveniunt hiſce diebus, qui critici non ſunt, aegrotante humorum evacuationem aegre ferente, neque inde dolore liberato, neque conditione pulſus multum in melius mutata *. De hiſce criſibus imperfectis notandum, optimas eſſe, quae ſanguinis fluxu per nares ſeſe oſtendunt; aegroto aliquando ex hac evacuatione perfecte judicato, idque licet ab initio appareat, nullo ſigno coctionis praecedente.—Hactenus de bonis criſibus; jam conſiderandae veniunt, quarum eventus eſt infauſtus, mortemque aegrotanti afferunt.

Criſes hujuſmodi ſignis contrariis, quibus optimas praeſagiri, dignoſcuntur; ſcire igitur licet, Criſin exitioſam futuram eſſe, ad morbi initia, et vigente adhuc cruditate, provenientem, quo tempore, quicquam boni natura nunquam excernit; de hoc certiores erimus, ſi diebus decretoriis apparet Criſis, cum evacuatione quadam per ſe prava, urina, ſciz. nigra, craſſa, et mali odoris; ſudore frigido; ſanguine de naribus, ſed parco admodum, erumpente; vomitu virulento, vel qui varius et multorum colorum eſt, praecipueque ſi malus

* Gal. de Criſib. l. 3. c. 7. 12.

malus in hoc odor eſt; alvi colliquatione, ſimilibuſque.

Ad haec, ſi accedunt ea indicia quibus mors plerumque denunciatur; qualia ſunt ubi brachiis atque cruribus calor non ſubeſt, ubi frigidus eſt ſpiritus, ubi aeger in veſte floccos legit, fimbriaſque diducit, et alia perquam multa, quae mortem ſubeſſe teſtantur. Poſt criſes, quae exitioſae futurae ſunt, ſecus ac in ſalutiferis, aegrotanti neque vultus, neque ſpiritus, neque pulſus meliores fiunt, ſed contra decumbentes magis inquieti et debiliores redduntur. Aliquando quidem, propterea quod natura jam victa labaſcit, meliores ſe habere videntur, et liberatos eſſe a morbo et ſymptomatis quibus vexabantur; et ignari his dolis deluſi falſo credunt, omnia in vado eſſe, dum medicus peritus, ex pulſu languidiori, aliiſque memoratis, mortem jam impendere probe intelligit.

Si aegro vires validae ſunt, natura forte, iteratis vicibus, hoſtem adgredietur, et plures erunt criſes imperfectae, ſignis coctionis nunc in medium prodeuntibus, nunc evaneſcentibus iterum, uſque donec morbus, in totum, rerum potitus eſt, et mors ſubſequitur †. Atque haec de criſibus bonis atque malis.

Proxime dicendum, quo demum genere vacuationis, ſive qua via febris judicatio fit.

Si febris acuta eſt, et aegri vires validae, ſcire licet, excretionem potius aliquam, quam expectari abſceſſum opportere ‡. Igitur, ut rem brevi expediam, liceat mihi, evacuationes illas quibus febres ſolutae ſunt percurrere;

† Hippocrat. Epidem. l. 3. § 1. aegr. 12.
‡ Gal. de Criſib. l. 3. c. ult.

re; fiunt autem per ſanguinis eruptionem, per vomitum, per alvi fluxionem, per ſudores, et denique per urinae profluvium. De his ordine.

Primum itaque, Criſis ſolet fieri per ſanguinis fluxum e naribus, ſi praecordia, vel dextra vel leva, ſine dolore intenduntur; ſimulque ſi ſpiritus ſit difficilis; et caput pulſante atque diſtendente afficitur dolore; et facies tota, potiſſimum oculi, nares, atque malae, rubeſcunt: Si hebes ſit viſus, vel oculis obverſantur ſplendores; ſi collum atque ſinciput dolent, vel adeſt illorum tenſio; ſi obſurdeſcunt aures; ſi illachrymant oculi repente atque involuntarie; ſi arteriae in temporibus vehementer agitantur; ſi nares pruriunt; magiſque ſi dolor, circa faciem atque tempora, tum quoque gravis verſatur *. Ad haec, aegroti aliquando expaveſcunt ex quibuſdam rubris ſpectris, et in lecto inſurgunt, quaſi aufugerent; ut olim Juveni Romano contigit, de quo meminit Galenus, qui, ſanguine jam ex naribus fluxuro, credidit ſe magnam rubri coloris ſerpentem per laquearia repentem vidiſſe, et tanto timore correptus erat, ne aberrans ſuper ipſum dilaberetur, ut de lecto exilire tentaret †.

Opportunae ſunt huic vacuationi febres ardentes, et ea inſania quam Graeci φρενιτιν vocant, ut quoque omnes quae ſub praecordiis fiunt inflammationes, jecoris praeſertim atque lienis, ad haec, ſi aeſtas eſt, ipſaque aetate florens homo. Larga opportet eſſe haec haemorrhagia; ubi vero paucae tantum ſtillae prodeunt,

* Hip. epid. l. 1. Prog. 3. text. 33. id. 1. text. 22. Gal. de criſ. l. 3. c. ult. Lomm. obſerv. p. 36.

† Gal. de Praenot. ad Poſthum. c. 13.

unt, idque die quarta, semper pressimi est praesagii *. An parca sanguinis in febre ardente eruptio est indicio, illum ita esse inspissatum, qui in aëre statim coeundo, viam sibi praecludit? An ideo signum lethale, quia sanguis, jam parte sua tenuiori orbatus, per vasa ultima transire nequit, unde humorum motum cito suffocatum iri? Causae huic febri ansam praebentes, et effectus qui hinc oriuntur, talem esse sanguinis conditionem liquido monstrant Facile videre est, quod pleraque symptomatum, sanguinis fluxum praecedentium ortum debere majori tensioni et impletioni arteriarum, cum per internas, tum per externas capitis partes, dispersarum: Quid vero huc facit illa praecordiorum tensio sine dolore, non adeo liquet. Interim secta cadavera docent, illis qui haemorrhagiae narium obnoxii fuere, saepe viscera abdominalia, ut jecur, vel lienem, obstructa esse atque indurata †. Licet illud sanguinis per nares profluvium sit omnium maxime frequens, et magis salutare; tamen in febri ardente, aliae etiam sanguinis vacuationes, per haemorrhoidalia vasa, vel vias uterinas, aegro sunt praesidio. Sic in febribus, status tertii apud Thasum, ab Hippocrate ‡ descriptis, plurimis menstruae purgationes apparuerunt, et ait se nescire, quibus menses rite eveniebant, an ex iis quaequam perierit.

Nunc ad signa transeo, quae crisin per vomitum praesagiunt. Qui expectari debet, si toto capite gravi ac vertiginoso, oculisque caligantibus, afficitur doloris morsu

* Coac. praenot. No. 59, 134. lib. 1. Epidem. in historiis Philesch. Epamiont. et Silen.

† Hoffman. Med. Rat. tom. 2. p. 195. fol. edit.

‡ Lib. 1. Epidem.

morſu ſtomachus et crebro nauſeat, idque cum ore amareſcente, et multae tenuiſque ſalivae ſputo, et labri inferioris tremore Tum quoque hypochondria anterius tenduntur, ſpiritusque eſt difficilis. Sin rigor prehendit, ſimulque loca praecordiis inferiora refrigeſcunt, adhuc citius vomitio aderit. Ad haec, ſi febris tertiana ſubeſt, ſi aeſtas eſt, et homo quintum et trigeſimum aetatis annum exceſſit *.

Sequitur ut notas explicem, quae criſin per alvi fluxum demonſtrant. Galenus † quidem aſſerit, nullum hujus vacuationis eſſe ſignum proprium, ſed tantum illius ſuſpicionem naſci, dum criſis futura ſit, et nullo alterius cujuſdam vacuationis ſigno ſe prodeunte. Sed tamen non deſunt ſigna quaedam, quae hoc judicium praenunciant; cujuſmodi ſunt, ſi murmure quodam fluctuat venter, ſi rugit atque pungitur. Scripſit quoque Hippocrates ‡, ſi per febres, dolori praecordiorum ſubmurmuranti, ſupervenit lumborum dolor, alvum ut plurimum humectari eſſe ſolitam.——Haec enim cum ſignis criticis alvum fluxurum ſunt indicia.

Quod ad ſudorem criticum attinet, ſcire licet eum inſtare, ſi jam praeiverunt ſigna coctionis, ſi adſunt perturbationes criticae, et in debito morbi tempore contingentes; dum ſimul deſunt alia, quae docent, materiam per alias vias ſibi exitum moliri. At etiam certior fuerit ſudor, ſi (ut in febri ardente) ſub acceſſionem, aeger deliraverit, ſimulque ſumma corporis magis

* Gal. de criſib. l. 3. cap. ult. Hippoc. 3. Prognoſt. ſent. 3●. Epid. l. 1. aegr. 13. Lom. obſ. p. 38.

† De criſib. l. 3. ſub. finem.

‡ Aph. 4. 73.

gis incalefcunt, atque rubent, vaporemque quendam emittant calidum, qui antea non fuit, cum pulfu alto, molli, atque undofo. Aliquando aegri, fub crifin, balneis fefe prolui, fub infomniis putant, id quod fibi contigiffe, per acutam febrim fudaturo, meminit Lommius *.

Bonos effe, fciendum, fi uberes calidique feruntur, toto fimul infudante corpore; damnandi autem frigidi, et qui circa caput tantum, faciem, vel cervicem oriuntur.

Denique per urinae profluvium folum rarius videntur febres judicari, quod plerumque aliis vacuationibus comitatur; nulla funt quod fciam huic propria figna; et veteres medici coctionis et cruditatis notas frequentius quaefivere in urinis, quam expectabant criticam materiae morbi per illas expulfionem. Haec de vacuationibus, quibus febres nonnunquam folvuntur; et hic loci illud obfervatione dignum videtur, quod faepius notat Hippocrates, morbi liberationem, pluribus vacuationibus, non femper unica perfici confueffe; ut fi forte ea, per febrim ardentem, fanguinis e naribus fluxu fieri coeperit, quem mox effufi fudores excipiunt, abfolvuntque crifin.

At febres aliquando abfceffu nato folvuntur; et hae funt quae tarde moventur, vigefimumque jam egreffae diem, quibus nulla evidens facta vacuatio eft, et fi cruda diu atque tenuis urina fertur. Sub his enim cafibus abfceffus metum detrahit urina multa, alba, craffa, in qua quod refidet perquam multum eft †.

* Obferv. p. 40.

† Hip. aph. § 4. 74.

Si juxta aurem futurus abſceſſus eſt, his notis cognoſcitur; ſpiritu difficili, quem protinus ſequitur capitis gravitas atque dolor, altuſque ſopor, et ſurditas. Si vero nulla ex his affuerit, ſed, in locis inferioribus, vel dolor, vel gravitas, vel inflammatio eſt, ſcire licet his in locis abſceſſum oriturum eſſe †.

Quae hactenus de Criſium doctrina dicta ſunt, deprompſimus ex venerabilibus antiquitatis monumentis, praecipueque ex operibus praeclariſſimi Hippocratis, qui jure merito ſummis laudibus effertur, eo quod tanta diligentia varios naturae proceſſus in morbis obſervaverit.

Quamvis hujus magni viri in omni parte medicinae inſignis erat ſcientia, tamen in nulla, quam in praeſagiendo quid aegrotanti eſſet eventurum, enituit magis ſagacitas. Hac maxime ratione, in qua nullus eum unquam exaequaverit, tantum aſſecutus eſt nomen, ut antiquum encomium ei a Celſo datum ‡ merito adhuc debeatur; ſciz. quamvis recentiores medici in curationibus mutarint, tamen illum optime praeſagiſſe fatentur. Utque doctrina Criſium eſt praecipua in arte praeſagiendi pars, ita ei acceptum referendum omne fere illud, quod in ea notum eſt. Quamvis magni progreſſus facti fuerunt in omnibus fere partibus medicinae, ex quo vixit divinus ille vir, nihilo ſecius haecce doctrina, quam tanti fecerit, neſcio quo fato, adeo infeliciſſima fuit, ut jam prorſus obſoleta ſit, et ludibrio habita. Me quidem latet, an quidquam his, quae ab Hippocrate prodita fuerint memoriae,

† Gal. de criſib. l. 3. ſub finem.

‡ Celſ. l. 2. in praefat.

moriae, additum fuit, donec nuper Franciſcus Solano de Luque, Hiſpanus medicus, magno labore, hanc doctrinam novis inventis exauxit atque polivit. Ille quidem nulla eruditione, neque philoſophiae naturalis ſcientia nobilis erat, ideoque in obſervationibus faciendis, minus in ullam opinionem, prius adoptatam, inclinabat. Hac ratione inſtructus, ex ſedula pulſus in febribus obſervatione, didicerat varias criticas evacuationes, per alvum, ſudores, &c. praedicere, imo ſaepe definire, quo die, quave hora diei, hae Criſes futurae eſſent.—Cum hujus viri obſervationes elegantiſſimae et prorſus admirandae ſint, et cum veterem doctrinam multum augeant, amplioremque reddant, condonatum mihi iri ſpero, ſi in diſſertatione hujuſmodi, in qua nihil novum proferre aſſumo, ſed unicum et ſolum conſilium eſt, eodem modo, quo naturales hiſtorici ſolent, talia colligere quae huic doctrinae lucem aliquam affundere poſſunt; ſi, inquam, exponerem regulas, quibus Solanus Criſes praedixerit, quae, niſi firmiſſimis teſtimoniis, et repetita experientia, probatae fuiſſent, ficta fabula viderentur. Hanc rem paucis abſolvam, et a ſignis critici fluxus ſanguinis auſpicabor.

Pulſum quem veteres medici *Dicrotum* vocant (quando in diaſtole arteria bis ferit digitum tangentem, antequam ſyſtole ſequatur, et vernacule appellari poteſt *rebounding pulſe*) fluxui e naribus ſanguinis ſemper praecedere inveniebat *. Sanguinis autem fluxuri tempus determinabat, ex intervallo inter hos pulſus *Dicrotos* intercedente. Ita ut, ſi trigeſimo quoque pulſu,

* Nihell on the pulſe, part 2. § 1. c. 1. obſerv. 1—7.

pulſu, arteria reſiliret poſt quadriduum, haemorrhagiam expectabat; ſi quoque decimo ſexto, poſt triduum; ſi octavo, poſt biduum, vel biduum cum ſemiſſe; denique ſi pulſus *Dicrotus* cum quaque quarta, tertia, vel ſecunda pulſatione reverteretur, vel ſi continuus erat, ſanguis intra Nuchthemeri ſpatium fluebat *, cum haec intervalla regulariter minuerentur, certiſſime Criſin praedicere poterat, quae pari paſſu appropinquabat. Aliquando natura, extra ordinem, Criſin nunc accelerat, nunc moratur, et tunc pulſus *Dicrotus* magis vel minus frequenter recurrebat, eodem fere gradu; ſi vero intervallis inordinatis reccurreret, ea certitudine qua alias, Criſis futurae tempus praefinire haud poterat †. Quoad vacuationis quantitatem, ſi pulſus *Dicroti* ictus ſecundus primum robore ſuperaret, hinc habuit compertum, magnum fore ſanguinis fluxum, et vice verſa; ſi vero illi aequales, hic quoque mediocris ‡. Fluente ſanguine, paulatim minuebatur illa pulſus reſilitio, donec tandem poſt Criſin omnino evaneſceret ‖; ſi vero a fluxu rurſus appareret, alteram ejuſdem generis Criſin indicabat ¶; et ſi in altero brachio evidentior erat, ſanguis plerumque majori copia ex nare ejuſdem lateris proſiliebat.

Quod dictum eſt de pulſu *Dicroto*, ſciz. tempore quo recurrat, et intervallo aut longiore, aut breviore, quo

* Nihell on the pulſe, part 2. § 1. obſ. 1. et c. 2. obſ. 4.

† Ch. 2. obſerv. 7. ibid.

‡ Id. ibid. ch. 1. obſerv. 5.

‖ Hoc de aliis Criticis pulſibus, mutatis mutandis, quoque intelligendum.

¶ Id. ibid.

quo Crifis inde accidere annunciatur, de caeteris quoque criticis pulfibus intelligendum, ne diutius in hujufmodi notationibus immoremur.——Proxime de diarrhoea; quam praedixerit Solanus, ex pulfu, qui femper peffimus in febribus effe reputatur, fciz. intermittente; et non dubitat afferere, illum tantum fieri lethalem, quandò naturae, ad Crifin perficiendam, deficit vis †. Quantitas diarrhoeae varia intermiffionis duratione determinatur; adeo ut, fi fpatio unius tantum diaftoles duret, vacuatio parva; fi vero duarum, vel duarum cum femiffe (quod fpatium effe longiffimum Solanus unquam obfervaffet) excretio indicatur larga. Cum durities aut mollities arteriae pulfus intermiffionem comitatur, illa vomitum, haec urinae profluvium diarrhoeae fuperaddi notat; atque utrius vacuationis quantitas a majore vel minore duritie, five mollitudine pulfus, praevidetur.——Crifin fimplicem, per urinam aut vomitum, fine diarrhoea comite, nunquam obfervavit Solanus; quare fe ignorare fatetur, an habeant figna ulla fpecialia veteribus incognita.

Denique, fudorem criticum fore praefagivit ex pulfu, quem defcribit ita fe habere; quando nempe binae, tres, vel quatuor pulfationes fucceffive infurgunt, non tantum fupra praecedentes, fed etiam fupra fe mutuo, illo ordine quo fe fequuntur, fic ut fecundus robore primum excedat, tertius fecundum, et fic porro. Hunc appellavit *pulfum inciduum*, qui mollitiei arteriae conjunctus, fignum praebet certum fudoris futuri critici ‡. An idem eft cum pulfu undofo molli, de quo olim inter

† Id. ibid. § 2. c. 2. obferv. 1——7.
‡ Id. ibid. § 2. c. 3. obferv. 1——6.

inter notas ſudoris critici meminebat Galenus †? Quantitas ſudoris, juxta Solanum, eſt in ratione compoſita ex numero et robore pulſuum ſupra ſe mutuo ſurgentium.

Solanus non aſſerit ſigna jam memorata omnibus criſibus ſemper praecedere, quippe qui obſervaverit, quaſdam fieri nullo horum praecedente. Id ſolummodo affirmat, Criſes his ſignis apparentibus regulariter inſequi, adeo ut ab anno hujus ſeculi 1707, quo primum has obſervationes fecit, uſque ad 1738, Criſes ab his pulſibus praeviſas, ter ſolum ſpem fefelliſſe meminerit.

Sic breviter regulas recenſui, quibus Solanus Criſes praedixerit, plurimis obſervationibus confirmatas. Quum vero nihil uſitatius ſit, quam ex *datis* indubitatis falſo concludere, in eodem errore verſari videtur Solanus, dum regulas ſuas nimium extendere vult. Nullus eſt qui primo intuitu non videat, propoſitionem ejus de pulſu intermittente nimis eſſe generalem, et pluribus exceptionibus obnoxiam. Sectio defunctorum, qui pulſu intermittente laborarunt, patefecit eum ſaepius ortum ducere ex Polypis, aliiſque variis impedimentis, circa cor, vaſa proxima, atque pulmones. Hoc quoque effici poterit plurimis aliis cauſis, longe a Criſi alienis, ſpaſmis nempe, convulſione, inflammatione, exinanitione, aliiſque ejuſmodi. Hae omnes axiomati generali de pulſu intermittente manifeſto repugnant.——Utut haec res ſeſe habet, obſervationes ejus ſtabiles et immotae nihil ſecius remanent; adeo ut a conſequentiis quas inde deduxerit everti non poſſint;

† De Praeſag. ex pulſib. l. 2. c. 9.

ſint; cumque novae ſint, ſpectentque evidenter ad praxin in febribus ulterius provehendam, dignae ſunt attentione cujuſvis animi benevoli, et excitare debent medicos, quavis data occaſione, has pulſus mutationes in morbis obſervare Rem eſſe arduam fateor, et ſ umma cura et diligentia indigere; commoda vero, quae arti medicae inde orirentur, vel in hiſce ſtabiliendis, vel aliis novis detegendis, ſatis ſuperque laborem remunerabuntur.

Criſium hiſtoriam tandem abſolviſſe videor, niſi dierum criticorum reſtaret adhuc explicanda animadverſio, quibus vis eſt, febres per Criſin finiendi, in quibus explicandis non dubitabo auctoritate veterum, praecipueque Hippocratis, uti. Licet omni fere morbi tempore Criſes evenire fateantur veteres, ſtatis tamen ac certis diebus et frequentiores et perfectiores fieri per experientiam didicerunt. Hi dies quaternario et ſeptenario circuitu definiuntur, ſuntque 4, 7, 11, 14, 17, 20, 24, 27, 34, 40. Inter hos dies, hoc maxime intereſt, non eandem vim eſſe omnibus. Septimus eſt maximi nominis, adeo ut Galenus certiores nos faciat, ſe Criſes eo die bene evenientes annumerare non poſſe; dignitati huic proximus eſt decimus quartus. Sicuti variationes febrium notabiles ſtatis diebus accidunt, ita ab accurato morbi obſervatore praedici poſſunt, idque praeſertim ſignis in urina coctionis, quae plerumque dierum trium ſpatio Criſin futuram praecedunt; ita, ſi urina ſit bene cocta, et alia indicia benigna appareant die quarto, Criſis bona die ſeptimo expectetur; ſi vero omnia peſſima, et ſigna cruditatis adſunt, metuenda eſt mors die proximo decretorio.

Quare

Quare quartus ſeptimi index habetur, atque undecimus decimi quarti, decimus ſeptimus vigeſimi, &c. Hi dies, qui ex illorum uſu dicuntur indices, ſive *contemplatorii*, ſunt etiam critici, criſibus hiſce diebus ſaepius incidentibus. Praeter hos, ſunt etiam alii, ordinis quaſi inferioris, quibus natura irritata, aut qualitate maligna materiae peccantis, aut aliquo vitio ſive aegrotantis ſive medici, cogitur Criſin ante debitum tempus conari, materie morbida nondum ſatis ſubacta, vel a ſanguinis maſſa ſeparata, ut corpore expellatur; hinc hae Criſes imperfectae habebantur, et minime fideles. Hi dies dicuntur coincidentes, cujus generis ſunt, tertius, quintus, atque nonus.

Criſes etiam ſubito aliis diebus accidere poſſunt; ut ſexto, qui prae omnibus aliis infauſtiſſimus compertus erat, Galenus hunc diem Tyranno caede et ſanguine civium ſuorum gaudenti comparans; hujuſmodi quoque ſunt, ſed aliquanto magis tuti, octavus, decimus, duodecimus, decimus ſextus, et decimus nonus. Decimum tertium quidem ancipitem eſſe, et medium inter bonos et malos, volunt. Illud notare non inutile eſt, morborum impetus, ad quartum uſque decimum diem, imo ad viceſimum, magnos eſſe, et diebus tum ſeptenariis tum quaternariis judicantur. Poſt viceſimum vero illorum vis magis remittitur, atque miteſcit, et vix ulli dies praeter ſeptenarios aliquid judicare poſſint. Qui vero quadrageſimum ſuperaverunt, prorſus langueſcunt, et coctione potius vel abſceſſu, quam criſi aliqua evidente, terminantur. Si quae notabiles in his mutationes fiunt, abſolvuntur ſingulis tantum vicenariis, puta, ſexageſimo, octuageſimo,

fimo, centefimo, et fic prorfus *. Ut vero recte fieri poteft dierum criticorum computatio, requiritur ut cognofcatur a quo tempore febris initium ftatui debet. Quod optime fit, ab ea hora, qua aegro primum fenfus frigoris vel horripulationis † percipitur.——

Haec denique eft doctrina Hippocratica de Crifibus et periodis morborum, quae videtur effe vera experientiae proles, et obfervationis alumnus, quamvis olim ab Afclepiade et Celfo contemptui habebatur, quafi ex praejudicio praeconcepto erga numeros Pythagoricos nata. Quum obfervare Crifes et dies Criticos, res fit magni laboris, cui operam pro virili dare oporteat, mirum non eft, fi multi auctoritate Celfi confifi, nihil laborarunt ultra fcire, an fundamento firmiore ftabilita haec doctrina effet nec ne; adeo ut obfoletum fit hoc ftudium, et irrideat, aut fupervacaneam ducat, medicorum vulgus omnem de hifce quaeftionem. Quaeritur tamen an adhuc falfa effe probata fuerit, experientia fedula faepiufque repetita? ad quam folam in hujufmodi quaeftione provocare poffumus: Quum aeque abfurdum videtur, aggredi vel explicare vel enervare hanc doctrinam, rationibus abftrufis metaphyficis.—— Erit operae pretium inquirere, an fit haecce doctrina mere fpeculativa; annon potius in experientia fundata quae nullis conditionibus vel temporis vel loci mutari poteft?

Veteres experimenta ad vindicandam ejus veritatem adduxiffe, fupervacaneum eft dicere; nam accurate

 perlegenti

* Hippocrat. prognoft. 3. fentent. 1. 2. 3. 5 Aph. fect. 2. 24. et Galenus in libris de dieb. decretor. paffim.

† Boerhaav. aph. 575.

perlegenti libros Hippocratis de morbis vulgaribus, satis constabit, febres ibi depictas, regularem servare ordinem, et plerumque his diebus, qui critici sunt, insignes suas subire mutationes. Respondebitur fortassis hanc simplicitatem, vel miti coelo illius regionis, in qua Hippocrates medicinam fecit, ortum debere, vel modo victitandi regulari, vel angustiori ejus febres tractandi rationi, quae aegrotantis victum solum fere spectabat; quum hodie, venaesectione, aliisque ad initia febrium adhibitis praesidiis, Crisibus obviam itur. ——Inficias ire nequeo omnibus hisce suum inesse momentum; et ipse Hoffmannus, strenuus quidem doctrinae criticae assertor, agnoscit, se semper Crises certissimas, maximeque fideles, sub coelum sudum atque serenum observasse *; sic quoque Baglivius, qui Medicinam Hippocraticam summopere coluit, fatetur; 'In 'frigidis, paludosis, et septentrionalibus regionibus, 'raro Crises perfectae observantur; ut Germanni alia'rumque regionum frigidarum medici abunde testan'tur †.' His non obstantibus, temerarium videtur asserere ‡ Crises nequaquam posse congruere hisce borealibus plagis, et hodierno artis exercendae modo; quippe quod judicio doctissimorum recentioris aevi medicorum, et historiis febrium a practicis observatoribus memoriae traditis, repugnat. Primum igitur audiamus illorum opinionem, qui hanc veterem doctrinam, tenebris obvolutam, in apricum iterum proferre conantur.—Primum quod adducam testimonium, est

* Med. rat. syst. vol. I. p. 389. fol. ed.

† Prox. med. 2. p. 234.

‡ Pitcairn. elem. med. I. 7. sect. 3.4.

eſt celeberrimi Friderici Hoffmanni * qui ex luculenta quadraginta annorum praxi ſemper compertum habuit, *Febres Ephemeras*, viginti quatuor horis, *Synocham* quarto vel ſeptimo die, ſolvi plerumque per ſudorem vel ſanguinis e naribus fluxum; *Pleuritidem, ſeu Peripneumoniam*, leviorem et mitiorem fieri circa diem quartum, per tuſſim ejecta materie cruenta, circa ſeptimum vero ſolvi ſudore, et liberiori expectoratione; graviorem vero extendi ad decimum quartum interdum diem, et, ſi ulterius procedat, in Empyema mutari; *Ventriculi Eryſipelatem*, nunc per vomitum, nunc per ſudorem, die quarto vel ſeptimo dimitti; *Hepatis inflammationem*, ſeptimo, undecimo, vel decimo quarto die partim ſudore, partim alvi fluxione, terminare; *Ardentes febres* ſeptimo plerumque aut die decimo quarto, ſudore, aut alvo uberiori judicari; *Peſtem*, ſi aeger ſervatur, quarto, ſeptimo, vel undecimo die, truculentiam ſuam relinquere; et denique, uno verbo, pleraeque febres continuae ſeptimo, undecimo, aut quarto decimo die ordinarie ſuum decurſum abſolvere. Haec Hoffmannus. Huic ſuffragatur clariſſimus Van Swieten †, qui eandem in febribus harmoniam in Belgia locum tenere aſſerit, et ſuas obſervationes quas magna cum cura fecerat adamuſſim cum regulis Hippocratis congruere. Sed quid multa? Statne ab hac doctrina immortalis ipſe Boerhaavius, magnus ille ſimplicis Hippocraticae rationis medendi morbos inſtaurator? Certe, in praxi ſua eleganti, Criſes et criticos dies ſemper reſpicit ‡.

Horum

* Med. rat. ſyſt. ibid.

† Comment. in Boerh. aphoriſm. tom. 2. p. 54.

‡ Aphoriſm. ſec. 587. 741. 833.

Horum illuſtrium virorum teſtimonia ad ſtabiliendam hujus doctrinae veritatem ſatis ſuperque ſufficiunt; ad hanc rem vero magis probandam, et certiorem reddendam, forſitan hic loci non alienum foret illam paulo intimius inſpicere, et perſcrutando hiſtorias morborum epidemice graſſantium, ab Sydenhamo aliiſque traditorum, monſtrare, naturam in omnibus demum ſaeculis et regionibus, ſemper eodem tendere. In hunc finem plures proferri poterint febrium hiſtoriae, quas tamen, ne in molem excreſcat haec diſſertatiuncula, legentibus forſan permoleſtam, ſtudio praetermittimus *.

Ita probare conatus ſum, hanc doctrinam, experientia, tum antiqua, tum recentiore, inniti; ideoque neque rejiciendam, neque tanto vano contemptui habendam, donec hae obſervationes evertuntur. Hic notandum, ſi ulla experimenta hoc conſilio facienda ſunt, ad normam veterem omnino inſtitui debeant, id eſt, ratione ſignorum coctionis atque cruditatis habita; ſedulaque ſimul adhibita opera, ne natura turbetur eo tempore, quum aliquid ad morbum removendum utile conetur; aliter enim nullo poſſunt adduci jure, ad fidem veterum obſervationum minuendam.

Quod ad medicinam vero pertinet, Criſes in morbis attendere, certe ſummi eſt momenti: Inde enim comperta via qua inſiſtit ad morbos curandos natura, quibuſque

* Qui plura de hac re deſiderat, conſulat. Romazin. conſtit. ep. urb. an. 1691, ſect. 34. Wintring. com. Noſol. p. 81. Con. epidem. Uratiſlav. 1699. Morton. pyritolog. append. p. 235. Gomez. Pereira. Nov. med. 35. p. 537. Sydenh. in Feb. 1661, 62, 63, 64, et 1673, 94. Muſchenbroek, Ephemer. Ultraj. 1728, et clariſſ. Martin, in Diſſert. de Criſ. et period. morborum.

busque exitibus humores morbidos ejicire molitur, fiet, ut non solum non opera ejus salutaria turbemus, sed etiam instructi erimus, quando nos illi socios atque adjutores adjungere, vel impedimenta tollendo, vel materiem morbosam mobiliorem reddendo, vel denique laboranti novas ad assequendam metam vires suppeditando. Praeterea, sicuti in liquoribus ad fermentationem perficiendam, fructibus item ut perveniant ad maturitatem, concedendum est quoddam temporis spatium; ita liquet febres statas et regulares periodos omnino requirere, ut suam, si ita loqui fas sit, maturitatem attingant, sive eam conditionem, qua materies febrilis ita mutatur, et subigitur, ut corpore expellatur; quae plerumque signis coctionis præeuntibus innotescit. Et quoniam observatione compertum est, quod vacuationes, quae fiunt per initia, et crudo adhuc existente morbo, frequenter suspectae sunt et periculosae; hinc oritur utilis in praxi observatio, quam caute ab initio febrium, purgantibus, sudoriferis, alexipharmacis, aliisque fortioribus, utendum est; ad quae, magno cum aegrorum damno, nimis saepe sese recipiunt ignari, quibus morbus, aut in longum ducitur, aut lethalis redditur. Fatendum est quidem, quod aliquando morbus sit naturae adeo acutae atque malignae, ut, veluti in peste obtinet, nullam moram patiatur, quin protinus ab initio aliquid magnum faciendum est, sive sudores proliciendo, sive ulla alia via, aliter natura succumbet, vi morbi devicta. Hinc rursum patet utilitas Crises et Criticos dies observandi, ne intempestivo artis molimine noceamus, dum ad excernendum nitimur, quod ad exitum non paratur.——Quo vero magis Crisium effectus,

effectus, in febribus, his quae optimis remediis debentur comparatos ponderemus, eo magis ad eas obſervandas incitabimur. Nonne ſaepe Criſibus, abſolute, et quaſi momento temporis, ſolvuntur febres, aegroto priſtina ſanitate reſtituta? Dubitandi tamen eſt locus, an unquam, etiam maxime Herculeis remediis adhibendis, aliquid tale effici potuerit? Hae quidem ſaepe magnam mutationem morbo inducunt, eum in melius vertendo; eſtne vero illorum virtus hiſce limitibus contenta? Forſitan excipi poteſt arteriotomia, quae licet hodie fere negligitur, tam felici ſucceſſu inſtituta erat a medicis quondam praeclaris *, ad capitis dolores levandos, omnibus aliis medicamentis contumacius reſiſtentes. Ex hac Criſium effectuum conſideratione ſuggeri debeat illarum benignior idea, quam quae plerumque obtinet——Porro, ſi verae ſint obſervationes *Franciſci Hippoliti Albertini* †, ſciz. febres intermittentes nunquam cortice Peruviano tuto ſanari, ſine Criſis alicujus evidentis interventu; quanto major earum virtus oportet eſſe in febribus acutis, quibus non datur ſpecificum adeo certum, et ubi apud omnes in confeſſo eſt naturam plus quam in intermittentibus valere?——Haec de Criſium utilitate.——Cum haec doctrina igitur confirmatur, tum experientia, tum ratione, tum ſuffragiis clariſſimorum in arte noſtra virorum, cumque videtur fundamentum eſſe haudquaquam infirmum bonae in febribus praxeos, optandum eſt, ut ſplendori antiquo iterum reſtituatur.——Sed quomodo hoc praeſtandum?

Si

* Ballonius, Severinus, Marcus Aurelius, &c.
† Act. Acad. Bonon. an. 1731.

Si consideremus, videre et vitare errores aliorum, optimum esse verae scientiae fontem; forte haud alienum erit, sin exponam causas tanti Crisium contemptus, quas patefactas effugere licebit, et in posterum aliis longe et tutioribus insistere viis. Quantum conjectura assequor, ad duas potissimum causas sequentes reduci possunt.

1*mo*, Quod medici minus intellexerint veterum auctorum, praesertim Hippocratis, scripta; nam quum forte observarint, aegrotantes saepe recidivas pati, imo aliquando mori, post Crises etiam manifestas; et illas, tali ordine, et tanta simplicitate non semper succedere, statim temere judicarunt, totum esse inane atque absurdum. Cum revera horum scriptorum perspectior notitia, cito illos errorem docuisset; quoniam veteres tales regulas instituerunt, quibus innotescat, num Crises futurae sint nec ne? et quo successu? sicuti etiam conditiones exposuerunt, quae illas aut accelerant, aut remorantur, vel illarum ordinem simplicem et regularem turbant. Illustrissimus Van Swieten * nobis praebet hujus rei documentum praeclarum, cum fatetur, se bis in eodem morbo errasse, nulla alia ratione, quam quod axiomata veterum medicorum non bene observaverat. Historia, quam narrat, perlegi jure meretur, cum sit simul indicium nobile et hujus magni viri candoris, et illorum veritatis, quae de crisibus memoriae tradiderunt veteres.

2*do*, Altera causa Crisium negligendarum, erat, quod plurimi medici, veterem observandi consuetudinem

* Comment. in Aph. Boerhaav. tom. 2. p. 56.

nem dereliquirint, et operam nimis navarint, in caufis morborum a priori inveftigandis.

Jam inde, a tempore Hippocratis, plurima in medicina utiliffima funt inventa; magna fane funt commoda, quae ex Anatomiae, Chemiae, et Mechanices fedula cultura mutuati funt medici. Fatendum tamen, incommoda quoque exinde orta fuiffe, quippe multa falfa et abfurda medicinae introducta funt, ex quo medici hifce auxiliis inftructi fint, fortaffe plura quam feculis praecedentibus.

Mens humana enim natura irrequieta, et novae fcientiae cupida, raro nuda rerum obfervatione contenta eft, quin audax longius procedit, ad remotiffimas illarum caufas perfcrutandas. Ita medici ex paucis *datis*, five chemicis, five mechanicis, prout haec illave fcientia illis magis arridebat, theoremata generalia morborum fecerunt, ex quibus omnia illorum phaenomena explicare fibi affumunt. Utinam intra hos limites conftitiffent, et a fingendis novis curandi praeceptis fibi temperaffent, et nullus fane illis fuarum hypothefeôn invidiffet honores. Sed in hac etiam re fimiliter peccant; ita in libris multorum recentiorum de febribus pervolvendis, inveniemus illos praecipientes; 'Mineram morbi effe eradicandam; 'furorem Archaei effe fedandum; materiem malignam 'diaphoreticis, ad corporis fuperficiem, effe pellen-'dam; aciditatem, medicamentis aromaticis, faleque 'volatili praeditis, corrigendam;' et mille alias abfurditates quas vel repetere taedet. Minime igitur mirandum eft, fi fub his conditionibus, Crifes et Dies Critici ignota fuerint, cum adeo complicate et intempeftive medicam artem exercendo, natura in operibus

ribus ſuis turbatur, et incertum ſaepe eſſet, quinam ab ipſo morbo ducerent originem dolores, quoſve afferrent, malo more ingeſta pharmaca.

Si igitur nobis cordi et curae ſit, tales effugere errores, quomodo id melius fieri poterit, quam ſi, Hippocratem ducem ſequentes, methodum obſervationis proſequamur, optimum filum, quo dirigi poſſint medicorum ratiocinia; et abjecta omni futili hypotheſi, accurate omnia morborum phaenomena, ut in natura apparent, attendamus; hoc eſt quod fecit magnus Sydenhamus, et exinde felices adeo et ſimplices curandi regulas deduxit.

Illud forte a me quaeret aliquis: An igitur omnia naturae prorſus committenda? An oportet medicum otioſum eſſe ſpectatorem, nihil aggredientem? minime vero. Medico licet, et quidem ei incumbit, ſub febris initio, et ſanguinem mittere, et aliis hujuſmodi praeſidiis uti, quibus ad ſolutionem felicem febris perducatur; eodem vero tempore accuratiſſime invigilare oportet, in omnibus febris conditionibus, ut ſalutaria ſigna critica probe intelligat, et tunc demum nihil agat, ſi ſalutarem futuram Criſin eſſe proſpiciat. Ita imitabimur praeclarum Sydenhamum, qui fatetur, ſaepae, poſt febris vim moderatam, ſe nihil amplius feciſſe, ſed totam rem naturae reliquiſſe, quae ſuo tempore morbum ad exitum felicem perduxit.

Expectabitur forſan, me prius, de cauſis regularium in febribus periodorum, aliquid dicturum, quam ad finem hujus diſſertationis perveniam, quas una ore tota antiquitas, *Naturae*, quaedam intelligenti, omnia regenti et gubernanti, quae vel in corpore ſano vel morboſo fiunt, retulit. Quaſi dixerint, mira haec

Y y phae-

phaenomena, caufae aeque mirabili et in intelligentiam noftram non cadenti, accepta effe referenda. Fatenda eft igitur noftra ignorantia, et Crifes et criticos dies effe totidem obfervationes, quarum veritatem experientia novimus, caufa vero nos latet, et fortaffe femper latebit.

Et ut finem faciam, fi hanc rerum univerfitatem, variaque naturae opera intueamur, ftupendam regularitatem fibi ubique conftantem inveniemus; quae admirationem noftram non poffet non excitare, nifi quotidiano impediretur ufu. Ubi vero eft ille, qui explicare valet, cur aves ad ova excludenda praefinito temporis fpatio incubant? Cur diverfis animalium generibus diverfa funt geftandi tempora? Cur tanta florum varietas, et quifque tempore fibi proprio prata exornat? Et denique, quod rem propius attingit, quis unquam rationem reddidit de regulari circuitu variolarum, febrium intermittentium, atque morbillorum? Hae quaeftiones, potius ad philofophum, quam medicum fpectant; huic fat eft phaenomena obfervaffe, quamvis caufas illorum latentes inveftigare nequeat.

> Non fingendum aut excogitandum,
> Sed inveniendum, quid natura faciat aut ferat.
>
> BAC.

F I N I S.

c

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE RHEUMATISMO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

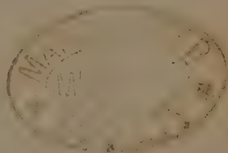
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

DAVID CLERK,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad 18. Calendas Septembris, H. L. Q. S.



EDINBURGI:

M,DCC,XLVI.

Viro lectiſſimo

JOANNI CLERK, M. D.

Nuper

C. R. M. E. P.

Non tam ob inſignia ipſius in multis aliis merita,

Quam quod ſibi fuit Patrum optimus,

Praeceptorum ſummus,

Opuſculum hoc, ſtudiorum ſuorum primitias,

Intemerandae pietatis, ac gratitudinis non ſimulatae,

Monumentum ponit

DAVID CLERK.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

RHEUMATISMO.

A Primis aevis fuiſſe morbos, ex ipſa corporis humani conſtat fabrica; quae a natura ita comparata eſt, ut ſeipſam ſuis etiam viribus cito deſtruat neceſſe ſit, niſi per alimenta reficiatur perpetuo atque renovetur. Ad hoc accedit, quod varios caſus, qui prorſus vitari nequeunt, ex injuriis aëris, ex cibi potuſque natura, ac multis id genus aliis, oportet ſemper fuiſſe cauſas morborum. At dum moderata ſimplexque vitae ratio obtinuit, admodum rariores fuiſſe apparet quam poſtea, quum hominum moribus deſidia atque luxus intulerunt ſe, quae corrumpentia et animum et corpus, aegritudines multo quam anteā reddebant

debant frequentiores. Sed etsi haec omnia per multa jam secula extiterint morborum causae generales, eorum tamen sunt quidam, noti satis temporibus antiquis, quos nostris ne vel semel audimus incidere, pluresque alii, nunc nimis etiam frequentes, quorum neque mentionem faciunt veteres, neque videntur unquam cognovisse. Utrum hoc referendum sit ad certarum rerum fortuitos concursus, ex regionum differentia, vicissitudine tempestatum annorumque habitu, occupationum vivendique variis generibus quae temporibus diversis invaluerunt, atque ejusmodi aliis; an ii morbi, qui nobis quidem novi sunt, in aliis, ubi ενδημιοι fuerunt, terris, diu antea viguerint, ac postea transducti aliquomodo, ubique se disseminarint, vel quicquid aliud sit ejus causa; certum est, quod *variolae*, *morbilli*, *lues venerea*, atque *rachitis*, satis quod proposui confirmant. Ut vero sunt quidam, qui praeter rationem existimant omnes jam cognitos morbos in libris veterum descriptos esse, ita alii sunt, qui nimis leviter in gravia illa atque veneranda monumenta disquirentes, praetermittunt affectus, si forte in iis vel strictius sint expositi, vel sub nominibus diversis. Hujus rei documentum esse videtur *scorbutus*; at praecipue ille morbus, qui nunc vocatur *rheumatismus*, et qui apparet varias apud antiquos, variis temporibus, ac secundum diversas mali species, habuisse appellationes. Si enim summi Hippocratis aliorumque examinemus scripta, multa loca huc spectantia inveniemus, quae morbum hunc plane demonstrant illis innotuisse.

Ac primo quidem vocabulis πυρετος κοπωδης, αρθριτις, διαθεσις ρευματικη, &c. eum fuisse designatum, hae inter

alias

alias oſtendunt ſententiae. ‘ Quibus ſpes eſt aliquid
‘ ad articulos abſceſſurum, eos liberat ab abſceſſu urina
‘ multa, craſſa, et alba reddita, qualis in febribus κο-
‘ πωδεσι quarto die quibuſdam eſſe incipit. Quod ſi
‘ etiam ex naribus ſanguis fluxerit, brevi admodum
‘ ſolutio fit; *Hippocrat. aphoriſm. S.* 4. *n.* 74. Hiſce
‘ κοπωδεσι febribus hoc ineſt, quod abſceſſus faciant
‘ cito, non expectato, uti caeterae febres faciunt, lon-
‘ giore tempore; *Galen. comm. in eund. aphor.* Ἀρθρῖτις
‘ morbus quum detinet, corripiunt calor ac dolor cor-
‘ poris articulos: Invadit vero etiam acutus, et aliae
‘ atque aliae juncturae dolores vehementiores ac le-
‘ viores infiguntur.—— Hic vero morbus ex bile oritur
‘ ac pituita, quum agitata commiſſuris inſederint. Ac
‘ brevis quidem fit et acutus, non vero mortiferus.
‘ Solet autem junioribus magis quam ſenioribus con-
‘ tingere; *Hippocr.* (*vel Polybi*) *lib. de affectionibus,*
‘ *cap.* 8. Quibuſdam in omnis corporis ambitum va-
‘ gatur [αρθριτις.]——Tranſitus quoque in dorſi tho-
‘ raciſque muſculos fit. Incredibile eſt quam late ma-
‘ lum ſerpat; *Aret. de cauſ. ac ſign. morb. diut. lib.* 2.
‘ *cap.* 12. Poteſt igitur immoderatus fieri menſtruo-
‘ rum fluxus, ſi totum corpus propter aliquam cache-
‘ xiam ſit gravatum ſanguine, (etſi nondum is natura-
‘ lem συμμετριαν excedat), ipſumque propterea ad uteri
‘ venas protrudat, ut accidit εν ταις ρευματικαις διαθεσεσιν,
‘ ubi aliis in aliam partem fluxus fit; *Galen. in aphor.*
‘ *comm.* 5. *S.* 57. Quapropter partes infirmiores om-
‘ nium primae περιττωματικοις morbis corripiuntur.
‘ Hujuſmodi quapiam ratione τας καλουμενας ρευματικας
‘ διαθεσεις ſcito provenire, toto videlicet corpore imbe-
‘ cillo, quae una eſt mali habitus ſpecies, principibus

'vero iſtius locis gravari ſolitis, (licet in iis paucus 'ſit ſanguis), eumque ad carnoſas cutis partes protru- 'dentibus,' &c. quae ſequuntur ad finem capitis, ubi medendi quoque tradit rationem; *Id. de venaeſect. lib. therapeut. c.* 8. Auctor librorum *de morbis*, adſcriptorum Hippocrati, *de lumbagine* quoque videtur meminiſſe, ſub nominibus νωτιας ac πλευριτις εν νωτω, uti cernere licet in *lib.* 2. *de morb. S.* 54. atque *lib.* 3. *S.* 21. Ac de coxarum dolore *rheumatico* plurima occurrunt, et apud hunc auctorem et alios. Ex multis vero haec, quae protuli, exempla ſufficiant: Alia * adducere licuit, ſi neceſſarium. Fateor quidem antiquos hunc effectum minus accurate quam ſolent definiviſſe; ſed quidni in aliis fecerint, quam quae ad nos devenerunt, ſcriptis? Uteunque eſt, Gulielmus Ballonius, auctor Gallus, ſeculo exeunte decimo ſexto, fuiſſe primus videtur, qui de eo ſcripſit ex induſtria, atque nuncupationem ei *rheumatiſmum* impoſuit; quum temporibus illis, pro ſpecie *catarrhi*, aut *arthritidis*, vulgo habitum, quod ad naturam ejus fere ignorabant.

Hujus morbi duo ſunt genera, quorum alterum poteſt acutum dici, alterum longum. Licet homines quovis anni tempore utrique ſint opportuni, ſaepius tamen ſolent incidere ſub inſignibus aëris ac tempeſtatum mutationibus, vere nempe, praecipue vero autumno.

* Hippocr. aphor. ſ. 4. n. 36. et 44. de loc. in hom. ſ. 14. 16. et 19. de intern. affect. ſ. 54. de vict. rat. in morb acut. ſ. 49. et 64. praedict. lib. 2. ſ. 47. Coac. praenot. ſ. 75. 317 &c. Galen. de medendi ratione ad Glaucon. l. 2. c. 2. ac lib. 10. de compoſition. medicam. ſecundum locos. cap. 2. Denique Aëtii Tetrabibl. 3. ſerm. 4. ubi plura habentur.

tumno. Laceſſunt autem imprimis aetate atque robore vigentes, feminaſque * ſaepius quam viros, ſi nimirum vehemente exercitatione aut alio modo calefactum corpus, vel expoſuerunt vento frigido, vel in aquam † ſubito demerſerint, vel utcunque etiam frigus tum admiſerint: Proniores tamen adhuc in hunc morbum ſunt, quibus praeterea humorum aderit plenitudo, ſive ex victu lautiore, ſive ſolitis laboribus et exercitiis intermiſſis, ſive neglecta conſueta ſanguinis miſſione, ſive haemorrhoidum denique et in feminis fluxus menſtrui ſuppreſſione: Quinetiam multi ſunt, ait Hoffmannus ‡, qui poſt largiorem ſanguinis per venam ſectam miſſionem, dejectiones alvi nimias ab acrioribus purgantibus vel ſponte inductas a natura, copioſiorem menſtruorum muliebrium effuſionem, atque ex abortu factam haemorrhagiam, ſeſe diutius aëri frigido aut humido committentes, in violentas inciderunt *rheumaticas* affectiones. Cauſae jam memoratae, ſub quibus et προηγουμεναι vulgo dictae, et προκαταρκτικαι continentur, ſi graves ſint, acutum generant *rheumatiſmum*, cum alterum ejus genus vel ex iiſdem levioribus ortum ducit, vel prioris male curati reliquiae eſt.

Rheumatiſmus acutus, ſeu qui cum febre invadit, atque *rheumatiſmus* κατ' ἐξοχην ſaepe dicitur, ſequentibus plerumque ſtipatur *ſymptomatis*. Sentitur primo laſſitudo ac gravitas artuum, cum horrore atque extremarum partium frigore: Subſequitur internus, praeſertim

* Hoffmann. medic. rat. ſyſt. tom. 4. p. 2. ſ. 2. c. 9. § 6.

† Vid. River. obſerv. cent. 3. obſ. 41.

‡ L. 2. c. 8. § 10.

fertim circa praecordia, aeftus cum anxietate, pulfus plenior et concitatior, cibi faftidium, naufea quandoque ac vomitus, inquietudo, fitis, atque fpirandi nonnunquam difficultas. Die uno aut altero plus minus interjecto, dolor acer, praegreffum torporem excipiens, nunc hunc, nunc illum artum excrutiat, qui noctu ingravefcit, atque juncturis praecipue, et humeris, carpis, ac genubus prae caeteris infeftus eft; faepe tamen nullam fere intactam relinquens, totum penitus corpus immobile reddit. Hofce dolores, quamcunque partem occupent, tumor, ac plerumque rubor, qui etiam illis aliò migrantibus refidui funt, comitantur. Aliquando paulatim difcedit febris, remanente dolore, at quandoque huic depulfo fupereft, cum pulfu debili ac depreffo; vix unquam autem intra hebdomadas duas evanefcit, in totas fex etiam faepe perdurans. Ufitatus eft huic affectui fudor parcus, glutinofus, parum levans; qui vero ubi fponte largus effluxerit, folviffe morbum obfervatur*: Notabile quoque, quod vel in fudatione per artem excitata ficci maneant articuli dolentes, neque prius fudare incipiant, quam abeunte dolore liberi prorfus evadant. Urina plerumque eft quantitate modica, rubro colore, albidumque demittens fedimentum; et quanquam ex tali nihil aliquando defidit, haud diu tamen ita permanet, brevique iterum redditur cum fubfidentia; tempore autem pleni fudoris, copiofior aliquantum, dilutior, et inftar feri lactis quodammodo, ferri folet†: Memoratuque valde

* Hoffmann. l. ult. c. § 18.

† Apud Morton. (in oper. med. tom. 2. exerc. 1. cap. 9. hift. 22. et exerc. 2. c. 9. h. 10, 11, 13, et 14.) exempla adfunt Rheumatifmorum,

valde dignum videtur Baynardi experimentum *, qui decumbente robusto homine ex *rheumatismo*, urinae ejus, in summo febris incremento redditae, sesquicongium *chemice* dedit examinandum, et observavit in ea non supra tricesimam partem salium repertam fuisse, qui ex eadem quantitate sanorum urinae consuerunt extrahi. Urget quoque alvi utplurimum suppressio, interdum profusio: Haec autem, ubi accedit, semper fere *symptoma* morbi est, ac non nisi rarissime † hunc tollit. Evenit vero aliquando, ut aliqua parte sponte facto sanguinis profluvio ‡, vel etiam oborto salivae fluxu ||, ex toto finiatur morbus. Nec sine magno sunt aegris levamine, quae in cute fiunt variae eruptiones ¶, et quae praedictum sputum nonnunquam comitantur. Sanguis denique ex vena missus in hoc affectu, perinde ac in pleuritide caeterisque inflammationi conjunctis, ubi conquieverit aliquamdiu, crusta albida, firma, atque tenaci plerumque obducitur, quae

morum, cum urina rubra, lateritium deponente sedimentum: Hoc vero in hisce potuit accidere aegrotis, ex febribus intermittentibus, quas antea forsitan habuissent; quum talis urina ex quacunque febre laborantibus usitata sit, si aegri cum intermittentibus unquam ante fuerint conflictati.——Hippocrat. lib. 2. praedict. prope finem: ‘Quibus circa articulos dolores fiunt, ac tumores, desinuntque non ‘podagrico modo, in his magna comperies viscera, et in urina sub‘sidentiam albam.’

* Philos. Trans. abridg. by Lowth. vol. 3. p. 265.

† Hujus exemplum occurrit in Med. Siles. satyr. spect. 4. obs. 3.

‡ Vid. Hoffmann. l. ult. c. ac. Ballon. de rheumatism. in opusc. med. p. 282.

|| Duo talia observata legere licet apud Med. Sil. sat. sp. 1. obs. 9.

¶ Hoffmann. l. ult. c. ac. Morton. oper. med. tom. 2. exercit. 2. cap. 9. hist. 13.

quae * craſſior quidem quam in iis morbis, ſed minus dura eſſe conſuevit.

Hujus acuti *rheumatiſmi* interdum, etſi rarius, eſt ſpecies *lumbago rheumatica*; in qua dolor infeſtat vehemens ad lumbos, cum febre aſſidua. Auctor librorum *de morbis* †, ac Ballonius ‡, qui ſoli ſunt quos hunc affectum novi deſcripſiſſe, accedere dicunt tuſſim, laſſitudinem, atque ſpirandi difficultatem; dolores porro ad inguina deſcendere, ac vel ſputum vel urinam edi ſubcruentam. Si vero moriendum ſit, id quinto potiſſimum vel ſeptimo die evenire; quem ſi effugerit aeger, malum poſtea lene evadere, atque minus mortiferum.

At longi generis hujus morbi plures ſunt ſpecies. Vel enim acuti *rheumatiſmi* reliquiae eſſe poteſt, ut ſupra poſitum eſt, ubi, febre ſive minori cum ſucceſſu ſive imperitius curata, continuati dolores per menſes atque etiam annos aegrotum vexent. 'Quamvis in 'hoc caſu,' inquit Sydenham ‖, 'non eodem ſemper 'vigore, ſed paroxyſmis quibuſdam periodice repetitis, 'ad inſtar arthritidis, ſubinde laceſſit: Imo vero poteſt fieri, ut ubi diu multumque vexaverint dicti 'dolores, tandem ſponte deſiſtant; atque interim aeger 'omni membrorum motu ad mortem uſque privetur, 'digitorum articulis quaſi inverſis, et protuberantiis, 'ut in arthritide, nodoſis in interna magis quam ex'terna digitorum parte ſe prodentibus: Stomacho ni'hilominus

* Diſſertat. inaugural. de inflammationis theoria, per Payan-Dumoulin, 1743, p. 34.

† Ad loc. cit. p. 3.

‡ De pleuritide dorſali in lib. cit.

‖ Oper. cap. de Rheumatiſmo.

'hilominus valeat, et caetera ſanus vitam toleret.' Vel dolor eſt in uno pluribuſve locis corporis, ſaepius ad articulos quam muſculorum media, conjuncti interdum cum tumore tantummodo partis, quandoque rubore etiam, alias vero ſine utroque, et qui eaſdem cum febre *rheumatica* habent cauſas, ſed minore tantum gradu. Hujuſmodi eſt plerumque *lumbago;* nimirum ingens dolor ad os ſacrum vel lumbos hominem excrucians, infixus aliquando circa renes, atque per ipſos ureteres ad veſicam uſque deſcendens. Hujuſmodi quoque utplurimum eſt iſchiadicus dolor, qui ad os coccygis atque ſacrum, vel ad femur ipſumque crus nonnunquam porrigitur; rariſſime * vero febricula, caeteriſque acuti *rheumatiſmi ſymptomatis*, et his levioribus tantum, comitatur: Quandoque tamen ſuppuratur † locus dolens, quod in mali hujus nulla ‡ alia fere ſpecie contingit. Neque alio referendi ſunt aurium ac dentium dolores, quoties ſimili accedunt ratione, vel ex dolorum *rheumaticorum* aliis inhaerentium partibus in haſce tranſitu fiunt, cum quibus tumor capitis, praeſertim ejus lateris, ſimul plerumque adeſt, atque in *odontalgia* ſalivae fluxus copioſus, in utriſque autem pulſus celeritas comiteſque ejus interdum obſervantur. Notandum eſt vero, quod quibus hoc

* Occurrit apud Hoffmann. l. c. caſ. 3.

† Hippocr. epidem. lib. 5. ſ. 3. ac Valleſ. comm. in eund. loc. Paul. Æginet. lib. 3. cap. 77. River. obſerv 53. cent. 2. ac. prax. med. lib. 16. cap. 2. ad finem. Hildan. obſerv. 71. cent. 1. ſi modo haec omnia ad Rheumaticam pertinent iſchiadem.

‡ Carolus Piſo (de diluvie feroſa, ſect. 5. cap. 1. obſ. 132. et cap. 2. paulo ante obſ. 135.) etſi valde raro accidere fatetur, ſemel aut bis tamen in acuto Rheumatiſmo ſe vidiſſe affirmat, in hominibus *plethoricis admodum et crapulae ac vino deditis.*

hoc genus morbi inveteravit, ubi defcenderit argentum vivum in Torricelliano tubulo, ad aëris nempe ex graviore in leviorem mutationem, incrementum fentiunt dolorum; vel, fi his tunc vacarint, faltem moleftia * quadam iis locis afficiuntur, quibus antea ineffe foliti fuerant; quae tamen, eodem ftatu aëris per dies aliquot continuato, evanefcunt, vel quales fuerint dolores aliis tempeftatibus evadunt.

Rheumaticorum autem corporum diffectiones, quae paucae quidem ab auctoribus, eaeque parum etiam accuratae plerumque traduntur, nihilominus non videntur omittendae. Clopton Havers † occurriffe fibi narrat, in Drelincurtii fcriptis quibufdam praelectionibus, hiftoriam *rheumatici* cadaveris ab ipfo incifi et examinati, in quo materiam invenerat, *gelatinae* inftar concretam, et craffitudinis duorum aut trium nummorum *ducatorum*, mufculis fuperjacentem. Multi auctores ‡, in corporibus afflictis antea, tum ad coxam tum alia loca, doloribus qui videntur *rheumatici* fuiffe, poft mortem humores *ferofos* circa mufculos eorumque *tendines* obfervarunt collectos. Quidam ‖ denique fcripferunt, fe in cadaveribus ifchiadicorum coxendicum reperiffe fuppurationes, eafque non puris tan-

* Etmuller. oper. tom. 2. part. 1. p. 680. edit. Francof. 1708. Ballon. de Arthrit. in opufc. med. p. 15.

† Ofteolog. nov. cap. de Rheumatifmo.

‡ Ballon. ephemerid. et epidem. lib. 1. p. 46. et conf. 14. lib. 1. apud Bonet. fepulchr. anatom. Coiter. obfervat. anatom. apud eund. auctorem; ac Schneider. lib. de catarrhis fpecial. p. 908. ab eodem quoque laudatus.

‖ Hildan. obfervat. 71. cent. 1. et confer caetera loca adlata in nota ‖ p. 366.

tantummodo inter musculos collectiones, sed Riverius * casum etiam adfert, in quo, 'coxa usque ad os re- 'secta, parvae quaedam inventae sunt glandulae sup- 'puratae, quae pus concretum, ita ut effluere non po- 'tuerit, continebant.' An vero omnes hi casus ad *rheumatismum* referri debent, quum difficillimum sit, partim ob narrationum defectus, nolo definire.

Sed etsi morbus, de quo agimus, supradictis insigniatur notis, tamen ex his quum plures sint non perpetuae, atque exteriorum corporis dolores, quod praecipuum quidem est signum, in multis aliis etiam adsint affectibus, exortum est ut, medicis praesertim minus peritis, cum his confundantur nonnunquam, et errores exinde in medendo haud leves insequantur. In *scorbuto* enim, *arthritide*, ac *lue venerea*, affligunt ejusmodi dolores, et qui noctu quoque, ut in *rheumatismo*, intenduntur; nihilo secius autem, si ad causas attendatur, satis facile dignoscuntur. Praeterea usitatus ille in *scorbuto* pulsus parvus, inaequalis, et urina varia cum livore quodam, majoribusque notis putrefactionis quam quae calori respondent, potusque desiderio, praeter alia signa parum constantia, hunc morbum luculenter distinguunt †. Ita et in *lue venerea* multa sunt bene cognita, quorum semper nonnulla cum hisce doloribus una se offerunt, ex quibus satis certo potest dijudicari. Haud inficior equidem, *arthritidis* esse speciem quandam, dictam *vagam*, cujus a *rheumatismo* simili *diagnostica* non adeo liquido, quam quod optandum esset, constant; nihilominus tamen parvi interest,

 quum

* Observat. 53. cent. 1.

† Vide Eugalenum de scorbuto, ad capita 9, 14, 15, et 28.

quum eadem utrumque ratione ſanari poſſunt. Denique, de *lumbagine* memorandum eſt, quod ea ſaepius ſimillima apparet impetui *nephritidis*, ſub eaque ſpecie promptiſſime medicos decipit incautos: Si vero an nauſea vomituſve adſint necne advertatur, quae *nephritidi* non *lumbagini* ſolent accedere, bonum habetur indicium quo diſcernantur *.

Si *rheumatiſmo* tempeſtive occuratur, nullum ejus genus, ne vel acutum, unquam fere mortiferum eſt, etiamſi ſummam ſemper moleſtiam, cruciatuſque saepe diuturnos, aegroto creet. Eorum quaedam faciliora ſunt ſanatu, alia difficiliora; pertinaciſſimum vero omnium ſaepe eſt iſchias, ex qua qui diu laborarunt, iis nonnunquam femur luxatur †, et quae conſequentia ſunt, membri ejus macie atque claudicatione infeſtantur.

Quod ad curationem vero attinet, primo *rheumatiſmi* acuti generalis, uti antiquos leviter tantum perſtrinxiſſe affectum hunc ſupra demonſtravimus, ita nihil fere certi occurrit apud eos de medendi ratione. Auctor quidem libri *de affectionibus*, inter Hippocraticos numerati, ad capitis ſeptimi partem *de arthritide* antea prolatam, ſic praecipit. 'Huic confert, qua 'parte dolor adeſt, refrigerantia admovere, et quae in 'alvo ſunt per clyſteres aut balanum ſubducere; ac 'ſorbendum bibendumque exhibere quicquid tibi viſum fuerit profuturum. Quum vero dolor remiſerit ‡, 'me-

* Sydenham. oper. loc. cit.

† Vide Hippocr. aph. ſ. 6. n. 39 et 60. ac River. prax. med. ad initium capitis antea cit.

‡ In omnibus fere exemplaribus legitur ἐνῇ, quod alii interpretantur

'medicamentum catharticum bibendum dato, ac de'inde ferum coctum, aut lac afininum.' Celfus nihil de hac re memoriae prodidit; neque multum apud caeteros reperitur Latinos, nifi quod cum cura *arthritidis* videtur confundi. Galenus vero, ad locum, ex libro *de curandi via per fanguinis miffionem*, fupra quoque memoratum, haecce fcribit. 'Merito igitur ho'rum [ῥευματικων διαθεσεων] curatio non exinanitionem 'habet pro propofito, fed totius corporis confirmatio'nem. Initium tamen ipfos curandi fit a fanguinis 'detractione. Si vero vitiofa fuerint excrementa qua'litate, purgationem etiam adhibemus: In quibus 'maxime corporibus, neutrius plenitudinis expectare 'oportet proprium *fymptoma*, gravitatem nempe, ejus 'quae ut ad vires eft, tentionem vero, ejus quae ut ad 'id quod infunditur.' Ex quo apparet, Galenum mittendo fanguinem inchoaffe curam, et aliquando alvum etiam purgando; haec autem non pro ipfo remedio, fed ut praeparationem tantum habuiffe, atque propofitum ejus fuiffe totum corpus confirmare: Qua ratione vero id faciendum fit, neque hic, neque alibi, quod fciam, expofuit. Apud Aretaeum ac reliquos Graecos ferme nihil invenitur, praeterquam quae tradidit Paulus Ægineta *, haecque eadem propemodum cum iis quae prodidit Galenus. Ex eo autem aliifque veteribus, applicaffe eos apparet locis dolentibus cataplafmatum varia genera, fecundum diverfos humores, quos morbum fingebant excitare. Neque fcriptores

tur *intus fuerit*, alii *adfuerit*; *ανη* vero, *remiferit*, quod in Feurei habetur codice, videturque multo aptius et verborum fenfui et fanae medicinae congruere, reponi mallem.

* Lib. 3. cap. 78.

res Arabes, atque eorum sectatores, quicquam fere novi addiderunt. Ex his tamen, Janus Damascenus *, auctor seculi undecimi, vomitum quandoque initio molitum fuisse videtur. Franciscus Pedemontanus, qui seculo quartodecimo supplementum scripsit operibus Mesues, capite secundo *de aegritudinibus juncturarum, rheumatismum* acutum, ut verisimile est, tractans, post factam *phlebotomiam* ex parte opposita, admovere se ait nonnunquam sanguisugas juncturae dolenti, *si sanguinea fuerit materia, et ex toto cessaverit à fluxu.*

Sed morbus hic cum *arthritide* semper erat confusus; tandemque cum *catarrho* etiam, quod praecipue forte Fernelii debebatur auctoritati, asseverantis *arthritidem* originem suam solum ducere ex humore ab exterioribus capitis partibus in articulos delapso, atque ideo, in affectus ejus diversis generibus, ex quibus unum fuisse videtur *rheumatismus*, medicamenta extrinsecus capiti applicantis; donec Ballonius, qui Fernelio sese in multis opposuit, sub exitu seculi sextidecimi, út supra posuimus, ad morbum hunc explicandum incumbens, eum ab affectibus distinxit jam memoratis, nomenque rheumatismi indidit. Nihilominus tamen, de specie ejus acuta generali duntaxat loquitur, caeteras, ut videtur, ad *arthritidem* referans, praeter *lumbaginem* acutam, quam morbum vult sui generis esse, atque *pleuritidem dorsalem* ex Hippocrate nominat. In illius curatione † *phlebotomiae* largae fae-

* Lib. 6. cap. 23.
† Libro ejus antea cit. ad p. 279, 280, et 281.

ſaepeque repetitae introduxit uſum, quum antea raro vel parce fuiſſe videtur adhibita. Clyſteres commendat frequenter infundendas: Catharticis autem ore ſumendis, niſi caſſia ac *lenientibus*, quae omnino non improbat, interdicit. Remediis paregoricis uſus eſt; ab his vero, quae αποκρουστικα vocantur, praeſertim valentioribus, abſtinuit. ‘ Cornicula, *ait*, frequentia, et ‘ hirudines copioſae, habitui corporis applicitae, conferunt : Sed, qui thermis ac decocto *ligni*, in dies uti ‘ voluerint, id nullo feciſſe profectu.’

Talis medendi ratio in Gallia, et ubique fere, poſtea invaluit, et hujuſmodi fuit qua uſus eſt celebris Sydenhamus *. Hic enim quater vel ſaepius, ſi opus fuerit, mitti ſanguinem, binis diebus aut ternis interpoſitis, praecepit. *Julapium* refrigerans et *incraſſans* ad libitum bibendum praebuit, aut *emulſionem quatuor ſeminum frigidorum majorum ;* atque parti dolenti cataplaſma, ex albiſſimo pane ac lacte croco tincto, applicuit. Diebus a phlebotomia liberis, clyſmum *laxativum*, veluti lac *ſaccharatum*, curavit injiciendum. Si vero aegri imbecillitas *venaeſectionem* toties repetitam ferre non potuerit, tum, poſt ſecundam vel tertiam, lenia cathartica dedit diebus alternis ſumenda, iiſdem noctibus *paregorica* ex *ſyrupo de meconio*, donec convaluerit. A medicamentis autem *anodynis* pronunciavit omnino temperandum eſſe, modo conſilium fuerit in curatione ſanguinis miſſionem ſolum adhibere, quum et confirmarent morbum, ut phlebotomia

* Oper. edit. 3. cap. de Rheumatiſm. p. 238, 239, 240. Epiſt. 1. reſponſor. prope finem, p. 282, 283, et 284. atque proceſſ. integ. cap. de rheumat.

tomia saepius opus sit quam alias, et in statu morbi vix adferant levamentum. Sin his remediis non cesserit morbus, et aeger nullo modo exinaniri ob infirmitatem tolerare quiverit, medicamenta *antiscorbutica*, qualia *conserva cochleariae hortensis*, ac *lujulae*, exhibuit. Postea autem, magnis observatis incommodis, quae detractionem sanguinis tam frequentem subsequebantur plerumque, aliique remedio intentus excogitando, sequentem reperit curandi viam, quae in juvenibus, atque iis qui temperantius vixerunt, vino non praeter modum dediti, *rheumatismum* acutum aeque feliciter, ait, ac altera illa operosior ratio, depellit. Aegrotum solo lactis sero per dies quatuor nutrivit; postea, praeter serum, semel in die prandii loco similagineum dedit panem, donec penitus convaluerit; nisi quod postremis diebus iterum panem sivit in coenam comedere. Symptomatis non amplius urgentibus, pullorum elixorum carnes, caeteraque leviora, concessit; tertio autem quoque die, solum lactis serum, donec firmissima fuerit valetudo.

Etmullerus * in initio atque incremento morbi commendat *phlebotomiam*, non vero saepe repetitam; aitque, ejus vice cucurbitulas cum scarificatione † optime succedere. In principio quoque vomitum ‡ multum prodesse asseverat. Lumbricos terrestres, variis modis et extrinsecus et intrinsecus adhibitos, veluti summum laudat

* Oper. tom. 2. p. 510. et 511. colleg. pract. cap. de scorbuto. Rheumatismum autem vocat Arthritis vaga Scorbutica.

† Hoffmannus ait, quod cucurbitulae cum scarificatione locis dolentibus admotae, profundioribus etiam factis incisionibus, multo pauciorem solito sanguinem eliciunt. Cap. supra cit. § 11. curationis.

‡ Idem admodum laudat Musgrave.

laudat remedium; dicitque, vivum lumbricum loco dolenti impositum, citissime cum doloris levamine extingui, atque alios novos semper applicandos esse, donec non amplius, aut saltem non tam cito, moriantur *. Multum utitur, quod et facit Hoffmannus †, lenioribus diaphoreticis ut medicamentis testaceis, *alcalinis fixis*, *oculis cancrorum*, *antimonio diaphoretico*, &c. ac postea etiam volatilibus.

Richardus Morton aliam prorsus usurpavit rationem hunc affectum curandi. Misso semel vel bis sanguine, atque stomacho per vomitum, nonnunquam etiam alvo per clysmum, purgato, quamprimum remissionem nactus sit febris, *corticis Peruviani* cum *opiatis* frequentes doses aegro praebuit devorandas ‡. Praeterea ‖ decocta et ecligmata *pectoralia lubricantia*, et incrassantia, liberaliter praescripsit, etsi nulla urgens tussis adfuerit, aut dyspnoea.

Quin et alia adhuc nova via nuper tantata est, idque non sine prospero admodum successu. Primo detracto satis liberaliter sanguine, alvus lotione ducitur, si fuerit suppressa, et interdum, pro aegroti statu, vomitus elicitur. Dein sudor per medicamenta evocatur, quae eum minimo movent cum calore, qualis est *spiritus Mindereri* in *pharmacopoeia* Edinburgensi, ut alia *sudorifica* aceto temperata, simulque aegrum multa veste operiendo, atque potus calidi, veluti seri lactis vi-

* *Vermes terreni illiti*, inquit Plinius, *ne cervicis scapularumque nervi doleant, praestant.* Nat. hist. lib. 30. cap. 43.

† Cap. jam. cit. § 4.

‡ Oper. med. tom. 1. lib. 3. cap. 11. hist. 1, 2, et 3. ac tom. 2. exerc. 1 cap. 9. hist. 12 et 22. et exerc. 2. cap. 9. hist. 10, 11, 12, 13, et 14.

‖ Tom. 1. lib. 3. cap. 11. prope finem.

vinolenti vel *acetosi*, copiam praebendo. Haec sudatio tamdiu assidue, vel saltem cum intermissionibus quam brevissimis, donec dolores desinant, continuatur: Hoc autem citius fit, quam per sanguinis missiones, neque adeo hominem infirmat; quum post sanguinolentam illam curationem, qui liberati sunt *rheumatismo*, aliquando in tabem * incidant, aut nervorum imbecillitatem, saepeque diu postea se moribundos esse opinentur.

Si *rheumatismo* huic male medeatur, vel per purgationes alvi ineptas, vel usum imprudentem medicamentorum reprimentium, sicuti *spiritus vini camphorati*, vel aliter exasperetur morbus, observatum est †, quod *hemiplegia*, *apoplexia*, phrenitis, *peripneumonia*, *asthma*, *colica*, *nephritis*, aut hydrops, nonnunquam superveniunt, aegrumque ut plurimum e medio tollunt.

Rheumatismi acuti generalis curatione confecta atque absoluta, quum et hunc praecipue tractare institutum erat, et ultra hujus generis opusculi fines duceret, si de morbi ejus omni specie plene atque cumulate dicerem, pauca generaliter duntaxat de cura *rheumatismi* longi, sive qui sine febre est, proponam. Ubi igitur uni loco inhaerescit dolor, facta *phlebotomia*, inungere convenit balsamis *anodynis*, aut *vesicatorium* emplastrum parti superinjicere. Eidem quoque utilissime admoventur hirudines, vel cucurbitulae ‡ cum ferro. Si autem dolori nulla certa sedes sit, sed huc illuc

* Morton. oper. cap. ultimo cit.
† Alex. Pascoli de homine, &c. lib. 3. § 3. cap. 5.
‡ Has commendat. Celsus, lib. 4. cap. 23.

illuc vagetur, sudorem movere expedit medicamentis, sicuti gummi guajaci cum sale cornu cervi. Commodissimum etiam est urinam citare; quod, alvo prius purgato aliquoties per lene catharticum, fieri licet, bis die cochleare devorando seminis sinapi integri, decoctumque radicis bardanae liberaliter bibendo. Efficax remedium est, saponis optimi unciam quotidie sumere. Nec non herbae *antiscorbuticae* auxilio sunt. Quibusdam vomere prodest ex *turpetho minerali*: Aliis fontium medicatorum sulphureorum potatio, iisque lavari salutare est. Neque in aqua communi tepida desidere est alienum. Si vero morbus vetustus factus est, aliisque resistit remediis, *mercurius* moderate exhibitus, ut levis excitetur *salivatio*, optime succurrit.

Jamque ea exsecutus, quae dicere habui de hujus morbi historia, sive quae de ejus causis *remotis*, *symptomatis*, *diagnosi*, *prognosi*, atque cura, fuerunt adhuc observata, de *proximis* causis, seu *theoria*, tradam quaedam, quae in hunc locum distuli, ut certiora minus certis, his scilicet per illa inveniendis, praecederent. Neque haec omnino praetermittenda esse duxi; propterea quod tam fuse particulatimque exponi nequeunt praecepta atque observationes, quin saepissime occurrent casus, qui non comprehenduntur illis; ideoque aliud quid requirunt medentem dirigere, et quia hae conjecturae a *theoria* suppeditatae, postea confirmatae ab experientia, certis observationibus subjungi queunt. Itaque haec quae sequuntur pro conjecturalibus tantum haberi velim, ex quibus tamen proprio usui applicatis, boni forte nonnihil acquiri posse.

Ex tempestatibus igitur, quibus plerumque infestat

 rheuma-

rheumatiſmus, caeteriſque ejus cauſis, praecipue deberi videtur ſuppreſſae *perſpirationi cutaneae*, humidorum copiam, antea etiam magnam *, adaugenti, ac ſimplici frigoris effectui, quo, *vaſis* externis conſtrictis, interiores rami ex iiſdem ac illi truncis derivati, plus recipere coguntur.

Per humorum enim multitudinem *vaſa* maxime diſtenduntur, et imprimis quae pertinent ad muſculos, partim ob propinquitatem iis quae obſtruuntur aut arctantur in cute, partimque forte propter *vaſorum* illorum in quibuſdam hominibus naturalem, reliquorum ratione, debilitatem.

Ex vaſorum nimia diſtentione, difficilius propellentur humores, pronique ad ſtagnandum lenteſcent, ac febris, a prioribus orta obſtructionibus, ope hujus lentitiae, augebit eas, et in propagando ad proximos muſculos juvabit.

Quum *tendines* et *aponeuroſes* acutiſſime ſenſiles ſunt, eorum canalium diſtentus magnum excitabit dolorem, praeſertim ſi humores acres ſint, ut Baynardi experimentum ſupra memoratum videretur indicare †.

Hic acer *tendinum* et *aponeuroſium* ſenſus cauſa poteſt eſſe dolorum ſubitae ex alio in alium locum migrationis, propter vaſa ſua adeo facile irritabilia, ut in contractionem excitentur tam fortem, quae vim ea obſtru-

* Ubi praegreſſa exinanitio praediſponens cauſa eſt, per effectum ſuum minuendae perſpirationis videtur agere.

† Muſgrave ait, ſerum ſanguinis rheumatiſmo laborantium, ſyrupo violarum admixtum, vireſcere, et cum Mercurio ſublimato corroſivo albiſſimum deponere concretum; et haec quidem ita fieri expertus ſum; ſed eadem prorſus accidebant, ubi ſerum ſani ſanguinis adhibebatur.

obſtruentem vel dilatantem ſuperet. At materia iſta repulſa in magna *vaſa*, ſatiſque ſpatii non ibi invenientе, haec ab illa expedire ſeſe, alioque mittere nitentur; quumque canales, e quibus modo egreſſa eſt, manebunt probabiliter aliquamdiu contracti, eos haud valebit iterum intrare, ſed vel ipſa, vel humorum ſimilis portio, in quodcunque membrum tunc recipere aptiſſimum eſt immittetur. Hoc evenit eſſe alius loci *tendo*, aut *aponeuroſis*, ex magnitudine, ut veriſimile eſt, *vaſorum* ſuorum, redundantis *ſeroſae* materiae particulis convenientiſſima. Sed ſi medicamenta reprimentia, ante factam exinanitionem, admoveantur, ita ut dolor ex alio expellatur in alium articulum irritando et confirmando eos, non mirum videtur, quod appellitur nonnunquam materia ad partes interiores, ut juveni cuidam novi accidiſſe, qui *ſpiritum vini camphoratum* applicando ſemper quocunque acceſſit dolor, *hemiplegiam* ſibi mortiferam induxit.

Propter multitudinem humidorum, vaſorumque diſtentionem, quaedam horum in *membranam celluloſam* ſuos humores emittent *, ibique efficient tumorem, qui, ſi ulli ex ſuis canalibus rubro ſanguine, per compreſſionem aut aliter, obturentur, erit ruber. At ſiquidem haec *vaſa* minus ſenſilia et *contractilia* ſunt quam illa, difficilius ſuo onere liberabuntur, ac, poſtquam illa expediverunt ſeſe, obſtructa manebunt.

Cauſa vero quare in hoc morbo rariſſime ſuppurent tumores, haec eſſe videtur; quod ſuppuratio et *celluloſae membranae vaſis* per ſanguinis rubras praecipue particulas obſtructis oritur, quum in *rheumatiſmo*, ea, quae

* Vid. Simſon. Diſſertation. 3. § 36.

quae ad *tendines* et *aponeuroses* pertinent, afficiuntur praesertim, atque infunditur *serosa* duntaxat materia in *membranam cellulosam*, sique ulla ex hujus *vasculis* rubro sanguine obturentur, apparent adeo pauca esse, ut raro excitent suppurationem, etsi id aliquando in hominibus admodum *plethoricis* efficiant.

Quod pellicula super sanguinem *rheumaticum* crassior sit, sed mollior, quam in quibusdam aliis morbis *inflammatoriis*, magis generali inflammationi, febrique interim remissiori, videtur deberi.

Cur autem denique febris ac dolores noctu utplurimum intenduntur, causae est, ut verisimile videtur, noctis, supra quam quae diei est, frigiditas, *perspirationem* imminuens.

Ex iis quae dicta sunt appareret, materia nulla specifica, maligna, absorpta per foramina cutis, pro eo quod facit morbum, ponere opus esse.

Neque ullo modo probabilem esse sententiam Cloptoni Havers, de acida caeterisque *acrimoniis*, quas in *rheumatismo* opinatur nasci, et quibus diversas curationes pro humorum differentia praescribit. Nec *mucaginosae* illae *glandulae*, in quibus statuit sedem morbi, revera existere videntur.

Siquidem musculi ducendo spiritui destinati, saepe in hoc affectu affliguntur, atque ita spirandi accedit difficultas, nonne apparet ineptum esse plerumque, *pectoralia lubricantia* et *incrassantia* exhibere?

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
Morbis venereis localibus.

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;
NEC NON
Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,
Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,
PRO GRADU DOCTORATUS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini ſubjicit

JACOBUS LIND,
SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad V. Nonas Maias, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:
M,DCC,XLVIII.

Praeſtanti viro,

GULIELMO PORTERFIELD, M. D.

Ob multifariam eruditionem,

Inſignemque in medicina ſolertiam,

In orbe literario non minus ſpectato;

Quam ob humanitatem morumque facilitatem

In commercio vitae privatae dilecto:

Hanc Diſſertationem,

Nulla neceſſitudine conjunctus,

Famae laudique meritae obſecundans,

Sui, erga Virtutem ejuſque Aſeclas ſtudii,

Monumentum

Extare voluit

JACOBUS LIND.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Morbis venereis localibus.

PROOEMIUM.

UT solenni illuſtriſſimae hujus Academiae inſtituto morem geram, quo, ſingulis medici nomine legitime donandis neceſſe eſt, antequam ſummos in medicina honores capeſſant, ſui in arte medica profectus ſpecimen aliquod in publicum proferre; ego etiam in arenam deſcendere inſtitui, et e re medica, quae latiſſime quidem patet, et generaliores plurimas quaeſtiones ſuppeditat, argumentum tamen particulare de *morbis venereis* propugnandum ſeligere; horumque morborum ſpeciem aliquam tantum particu-

 larem

larem attingere, ut brevitati, quam hujusmodi exercitatio postulat, consulam, simulque ne eruditis Professoribus taedium pariam. Quare, omissis in horum morborum originem, propagationem, et periodos, disquisitionibus, ingeniosis magis quam utilibus; ut et etiam in specialem veneni venerei qualitatem et naturam; ea solummodo, quae ad praxin et curationem potissimum spectant, simpliciore stylo percurram; siquidem suffragante *Seneca*, Ep. 76.

Non quaerit aeger medicum eloquentem, sed sanantem.

MEDICORUM nunc communi consensu comprobatur, labem veneream unica tantum ratione, ex traduce scilicet communicatione facta, ab infecto in sanum propagari. Et quamvis rariores aliquot apud auctores medicos contagionis hujus contrahendi casus inveniantur, nempe ex aegri halitu, in iisdem linteis jacendo, easdem vestes induendo, &c. jure tamen licet horum casuum fidem in dubium vocare, cum quotidiana et certa experientia constet, contagiosum hoc venenum ex contactu immediato, proximo et intimo, solummodo propagari. Et quamvis ex hoc contactu partium ulceratarum, pure scatentium, ubi pori cutis apertiores, laxi, et veneno facile permeabiles sunt, praecipue si epidermis derasa fuerit, verisimile est, venenum in aliquamcunque corporis partem imbibi posse; hi tamen, qui sequuntur, praecipui atque ordinarii infectionis contrahendae modi inveniuntur.

I. *Usus veneris* II. *Lactatus*, quo nutrix impura alumnum inficit; vel infans, aut etiam adultus inquinatus,

natus, in nutricem ſanam ſugendo luem tranſmittit. III. *Baſia*, qui caſus, etſi rarius occurrat, exemplo tamen non caret; quando, ſcil ſaliva, purulentis miaſmatis ex ulceribus in gingivis, labris, et interioribus oris partibus inhaerentibus, inquinata, ſeminio morboſo, ex intimo contactu labrorum, contaminat ſanum. IV. *Genitura*, qua foetus tenellus, alterutrius parentum vitio, in utero labem haereditariam ſuſcipit, eorumque delicta immeritus luit. Et in hoc caſu poſteriore ſolummodo, lues univerſalis, abſque praecedenti aliquo morbo locali, contrahi poſſe videtur; quum in omnibus aliis, primo ſemper eae tantum corporis partes afficiantur, per quas virus venereum fuit admiſſum, localibus et topicis ſymptomatibus, priuſquam ſanguis, caeterique corporis humores, contagione inquinantur. Hinc evenit, ut, ſi ab impuro coitu dimanet, inflammationes, ulcera, et variae genitalium affectiones, gonorrhoearum, cancrorum, bubonum, &c. nominibus vulgo inſignitae, ſemper primo oriantur; ſi ab infante inquinato contaminetur nutrix, in hujus mammis, mammillarumque papillis, primo ſemper ulcera, aliaque topica ſymptomata venerea, apparent; contra, ſi nutrix impura alumnum inficiat, ex aphthis, variiſque in interiore oris parte affectionibus, lingua ſcilicet, gingivis, palato, cognoſcitur. Quemadmodum etiam in iiſdem partibus ſimilia accidunt, ſi e baſiatione, aut labra labris conferendo, contagio contrahatur.

DEFI-

DEFINITIO.

Unde patet, *morbum venereum localem* facile definiri posse, primum infectionis gradum, vel luem veneream incipientem, quando contagio nuper admissa adhuc iis corporis partibus inhaeret, quibus ingressa est; et labes etiam vicinarum et circumjacentium partium limitibus est circumscripta. Ad praxin autem perutile est, hanc claram et distinctam horum morborum ideam teneri, quum saepe uni corporis parti virus venereum diu astrictum comperiamus, nulla, aut saltem minimo, progressu facto; et in paucis casibus, sola fere naturae ope, virus posse corpore expelli; in plurimis vero, artis auxilio, in hoc incipiente locali et topico statu, profligari, debellari, et radicitus extirpari, nulla labe ulteriore in corporis habitum inducta, nec sanguine nec aliis corporis humoribus contaminatis: Quod si fieret, *lues universalis vel confirmata* dicenda esset.

Et hoc in loco, quae huc spectant, quaedam e doctissimo *Astruc* de *morbis venereis* adducam, quae horum morborum diagnosi inservient.

DIAGNOSIS.

'I. Virus venereum partibus, quascunque afficit, 'ruborem, calorem, tensionem, uno verbo, phlogosim 'vel inflammationem infert.

'II. Virus venereum sibi permissum sensim rodit, 'exulcerat, depascitur partes quascunque aliquandiu 'inflammavit.

'III.

'III. Virus venereum in partibus, quaſcunque at-'tingit roditve, ſcirrhos, tumores ſcirrhoſos, calloſque 'producit.'

Hic obſervare licet, poſt admirandos variorum venenorum in corpori animali effectus, et operationes mechanicas, nihil eſſe admirabilius, quam naturae vires atque conatus in hiſce ipſis expellendis, proceſſus quidem ſuos et methodos, pro venenorum varietate, variantis; in ſingulis autem proceſſibus aequabilis et conſtantis: Quod permultis exemplis, in varioloſo, peſtilentiali, aliiſque venenis, illuſtrari poteſt. Sed nullum magis, quam virus venereum (ut ad propoſitum redeam) videre eſt, veneni ſui conſtantem et aequabilem vim et effectum, in partibus primum effectis exſerere; atque adeo naturam, ſingularem quandam vim ſuam et proceſſum, in eo pellendo et ſubigendo, ſemper adhibere, in quacunque corporis parte ex recenti infectione conſederit.

Ex ſequentibus enim apparebit, hoc modo et proceſſu, hiſce primariis affectionibus, ſciz. inflammatione, ulceratione, et ſuppuratione partium, virus expelli poſſe ex corpore. Ut hoc confirmetur, effectus et progreſſus hujus infectionis notabimus, ubi primum in externis ſolum partibus inſidet; tum enim ſingula facillime obſervari et animadverti poſſunt, utpote oculis, aliiſque ſenſibus obvia et aperta.

Non raro in viris accidit, poſt impurum concubitum, aliis corporis partibus illibatis, virus venereum, in ſebaceis ſeu odoriferis circa balani coronam glandulis, ſubter cutem adſitis, ſedem ſuam habere; et hic ſemper primo ſe produnt inflammatio, calor, et dolor partium,

quos

quos humoris lymphatici, tenuis et diluti, profluxus excipit, qui indies et acrimonia et copia auctus, partium erosiones, et interdum exulcerationes, in balano et interna praeputii facie efficit. Si autem, ut primum haec prodeunt symptomata, pars tepida, mollis, et perspirabilis servetur, si solo topicorum emollientium, attrahentium, et leniter detergentium usu, fotu, aut cataplasmate, inflammatio resolvatur, humoris acrimonia demulceatur, et uberior ex erosione aut ulceribus fluxus promoveatur, intra paucos dies humor lenior, parcior, et spissior evadens, sine minimo labis serpentis periculo, aut recidivae metu, tandem sponte sua profluere desinit. Et hoc modo nullus dubito, quin in quibusdam levioribus gonorrhoearum speciebus, virus venereum e corpore eliminari interdum possit, nullis adhibitis internis medicamentis; ubi inflammatio, sciz. cito resolvitur, acrimonia veneni obtunditur, labes latius serpere prohibetur, et virus sola partium, ubi morbi fomes erat, benigna suppuratione penitus ejicitur.

Sed in priore casu, nempe glandularum odoriferarum infectione, ut ut levis sit, si medicantis imprudentia fluxus cohibeatur, vel etiam aegri incuria, humor diutius intra praeputium et glandem retentus, majorem acrimoniam acquirat, tunc inflammatio, dolor, et partium calor augentur, erosiones latius et profundius serpunt, et saepe in ulcuscula parva, callosa, et contumacia, vulgo *cancrosa* dicta, degenerant. Haec ulcera cancrosa interdum a causa jam dicta oriuntur, saepius autem pustularum discretarum, cito ulcerantium, forma, primo post coitum impurum prodeunt. Et hic semper comperimus, ubi nec gonorrhoea nec

bubones

bubones adſunt, ſi cancri ſicci et calloſi maneant, nec ad digeſtionem perduci queant, praeſertim ubi verrucarum vel callorum forma, varias genitalium partes et perinaeum obſident, ſanguinem, niſi ſumma adhibeatur cautela, ſeminio morboſo cito contaminari; quod ex horum ulcerum et topicarum affectionum *ſitu*, in balano, ſciz. praeputio, vel alia quavis penis aut perinaei parte, contingere vix videtur; ſed ex horum *natura et indole propria*, qua ad ſuppurationem, aut digeſtionem, ad virus ejiciendum neceſſariam, perduci non poſſunt: Praeſertim quum ulcera rite fluentia in his, aeque ac in aliis corporis partibus, ſalutarem morbi ſolutionem ſpondeant; ut ex bubonibus benignis et rite apertis, ex gonorrhoeis, ulcerationibuſque largis, in quacunque parte ex recenti infectione, ubertim et libere pus copioſum et benignum emittentibus, praeſertim ſi remedia idonea adhibeantur, virus admiſſum cito et tuto e corpore prorſus eliminari poteſt.

P R O G N O S I S.

Unde patet, quae ſit horum morborum prognoſis, ſciz. pro copioſa et benigna ſuppurationis et digeſtionis ratione, ſalutem aegri, et contagii extinctionem, ſtatui atque judicari poſſe.

Hinc etiam primaria indicatio curativa deſumenda, ſciz. in omnibus hiſce ex infectione recenti topicis affectionibus et ulceribus, in quibuſcunque partibus appareant; ex hiſce partibus, ut propriis morbi ſedibus, atque via et exitu a natura ad id deſtinatis, virus eliminandum eſſe. Nempe, quacunque parte ingreſſa fuerit labes, ea conandum luem exigere, naturae obſecundando,

cundando, ejuſque conamina promovendo, quod ſaepiſſime fit copioſa et larga ex ipſis partibus digeſtione et ſuppuratione. Quoniam autem hoc non ſemper plene effici poteſt, propter ingraveſcentem veneni vim, ulcerum venereorum naturam, indolem, et ſitum, variaſque affectiones, tumores ſcil. ſcirrhoſos, callos, &c. quique nunquam ad ſuppurationem et digeſtionem, ad virus pellendum idoneam, perduci poſſunt, contagione interim ſymptomatibus ſaevis ſeſe diffundente, et ſanguinem infecturo, arte occurrendum eſt; ejuſque progreſſus terminandus uſu mercurii, unicae verae ſpecificae adverſus hanc luem, ſive localem, ſive univerſalem, antidoti.

E cujus uſu prudenti in variis praeparationibus, quantitatibuſque, variaque adminiſtratione, tuta, plena, et ſtabilis curatio quam maxime pendet. In quam rem ſequentia haec theoremata ponere conabimur.

I. Quum Mercurius crudus inunctus, per cutis poros, naturali ſua forma, ad ſanguinem permeans, luem quam maxime inveteratam, ſi non ultra, at aeque ſaltem ac ulla praeparatio mercurialis, ſanet et tollat; ſtatuendum eſt, ſimplex hocce et genuinum minerale certiſſimam eſſe hujus veneni antidotum; et quicquid a multis de praeparationibus mercurialibus ſpecificis, arcanis, eorumque venditatis effectibus, jactetur, has eatenus tantum operari, et ad virus venereum eradicandum valere, quatenus mercurius in nativam ſuam formam in ſanguine redactus eſt. Unde hae ex iis eligendae, et prae aliis uſurpandae, quae facillime et

tutiſſime

tutiſſime cum maxima ſimplicis mercurii copia, in ſanguinem poſſunt inſinuari.

II. Rationi conſentaneum eſt, ut et experientia comprobatum, ſive interius, per os datus, *mercurius* in ſanguinem per vaſa lactea aut venoſa abſorbentia tranſit, ſive exterius, unctione, vel quavis alia ratione, per cutis poros ingreditur; eoſdem effectus in virus venereum praeſtare. Sed mercurius crudus per ſe deglutitus, et quaedam ejus praeparationes, quamadmodum Æthiops mineralis et cinnabaris, vix, aut ſaltem minima ex parte, ut effectu patet, ad ſanguinem perveniunt; idem tamen tenacibus et viſcoſis extinctus, quibus atomi mercuriales a ſe invicem ſeparati et disjuncti ſervantur, praeſertim ſi penetrante ſimul et aperiente vi polleant, ut tereb. Venet. ſap. Venet. gum. Guajac. camph. &c. cito in ſanguinem inſinuatur, ut, ex copioſa admodum ſalivatione harum compoſitionum uſu plerumque excitata, plane demonſtratur. Atque ita ſimplex hocce minerale in variis formulis, tuto et facile in ſanguinem, nativa ſua forma transfundi poteſt, omnis acrimoniae expers, minima in primis viis facta moleſtia aut perturbatione; nec plurima incommoda, quae ex diuturno et repetito uſu praeparationum chemicarum oriuntur, efficit: Hae autem proximae memoratae non aſpernandae, utpote quae perutiles ſaepe inveniuntur, praecipue calomel. ex praeparationibus chemicis mitiſſima, certum et citum ſibi in ſanguinem aditum patefaciens, quod ſubita ejus efficacia in moleſtiſſimis ſymptomatibus leniendis, et venerea virulentia coërcenda et domanda, percipitur. Mirum ſane eſt in hac re *Aſtruc*. lib. 2. cap. 8. in tantum errorem incidiſſe, ut laudata pana-

cea mercurii, ' tanquam una praeparationum mercuria-' lium, quae cum chylo omnium maxime miſcibilis, le-' viſſiama, nulla purgandi facultate praedita, atque adeo ' quae ore ſumpta, omnium copioſiſſime cum chylo in ' ſanguinem transfundi, et ſalivationem efficaciſſime ' excitare valeat; (*haec etiam adderet*) tamen conſtat ' ſemuncia una mercurii, unguenti forma, cuti ex arte ' illita, largiorem ſalivationem moveri, et cum minore ' eritheriſmo, quam ſemunciam puri mercurii in pa-' naceam arte chemica converſi.' Quod quidem contrarium eſt ei quod in praxi quotidiana experimur, quum conſtet in eodem aegro, ubi crudi mercurii ſemuncia, cuti illita, ſalivationem excitat, panaceae vel calomel. quartam unciae partem ore exhibitam, fere ſemper tantundem efficere. Cum ergo doſis mercurialis ore ſumpta facilius ſtatui poſſit, et minore quantitate plerumque ſcopum attingat, mitiores habeat effectus, atque hi citius ſe prodentes facilius inhibeantur, ſalivatio praeſertim inopinata, in multis caſibus uſurpanda eſt. Sed in quamplurimis aliis, exterior interiori mercurii uſui anteponitur, praeſertim ubi in pertinacibus, inveteratis, et gravioribus infectionibus, magna mercurii copia opus eſt, qui heic tuto et certiſſime in ſanguinem abit, intacto ventriculo, et, ſi neceſſe eſt, immediate in partes affectas via breviſſima infundi poteſt; atque, etiamſi alvus laxa ſit, efficaciam ſuam exſeret; in qua alvi laxitate, ſive ex ipſis praeparationibus mercurialibus, ſive catharticis vulgo cum iis adminiſtratis, orta, multo minus ipſius mineralis in ſanguinem transfunditur, ubi ore accipitur; quoniam hoc in ſtatu, humorum flumine deorſum praecipitatur.

III.

III. Quocunque modo haecce antidotus adhibeatur, oportet, ut ejus effectus, curſu circulationis, in parte morbida percipiantur, nec temere incipientibus morbis localibus, *topice* parti affectae adminiſtretur: Et in morbis hiſce curandis ad diverſam mercurii efficaciam attendendum eſt; quatenus ut applicatio topica, et quatenus ut univerſalis fluidorum correctiva et alterativa uſurpatur. Nam ex exiguae quantitatis mercurii praecipitati rubri, cum vulgari aliquo unguento, ad probam et laudabilem digeſtionem ſtatim promovendam, effectu, e fumigatione cinnabarina, et unguenti mercurialis uſu topico, emplaſtris pulveribuſque mercurialibus, diu partibus inhaerentibus, quibus ulcera cito ſanantur, verrucae, excreſcentiae, calli, ſcirrhi, bubones, et pleraque venerea ſymptomata topica amoventur, inſignis mercurialium applicationum topicarum efficacia declaratur, cum decupla mercurii cum ſanguine circulantis quantitas non tantundem efficeret. Hic tamen ſemper cavendum, ne prima ſymptomata cito nimis amoveantur, neve ulcera venerea prius ſanentur, quam virus venereum prorſus fuerit eliminatum et expulſum; aliter enim peſſima quaeque ſequerentur. Nam praepropera et ſola unguenti mercurialis applicatione, cancri cito ſaepe quidem ſanati ſunt; inde tamen in inguine bubones, et lues etiam confirmata, ſunt interdum conſequuta. Quodque hujus remedii, in aliis morbis, quibus accommodatum eſt, uſu plenius illuſtrari poteſt; ſcabie, ſciz. herpete, tinea infantica, &c. in quibus omnibus, ad affectiones topicas amovendas, eruptiones repellendas, topicis mercurialibus nil efficacius invenietur. Quinam autem ſunt effectus? Morbus, externa parte amotus,

amotus, caufa interim in fanguine non fublata, in habitum corporis retropellitur, varia et graviora fymptomata inducens. Contra, in morbis jam dictis, ubi prudenti ejufdem medicamenti ufu, in fanguinem transfufi, et cum humorum circulantium maffa intime commixti, fanguinis dyfcrafia correcta eft, et humor peccans fubactus; atque caufa interna amota, tum quidem topicorum mercurialium applicatio efficaciffima invenietur ad fymptomata topica tuto et cito amovenda. Et experientia comprobatum eft, idem in venereis affectionibus topicis accidere.

IV. Quamvis copiofus, legitimus, et diuturnus ptyalifmus fere femper efficiatur ex quantitate mercurii, quae quam maxima tuto in fanguinem tranfmitti poteft, et proinde curatio fit maxime efficax ad luem univerfalem, morbofque etiam locales inveteratiffimos et periculofiffimos eradicandos; haec tamen methodus curativa cum tanto taedio et moleftia, et nonnunquam periculofa, rarius in prima infectione neceffaria eft, quum multo minor antidoti portio, et ratio facilior, jucundior, et tutior, plerumque eodem perveniat. De hac autem fecretione mercurio excitata, ufque obfervandum eft, uti exempla funt, in quibus lues quam maxime inveterata affiduo mercurii ufu fublata fuit, ubi tamen aeger fingulari humorum idiofyncrafia, ad fpuendum nunquam adduci potuit; fic contra, in topicis affectionibus, ex contraria humorum diathefi facile colliquefcentium, parvas hujus medicamenti dofes aliquamdiu fputamen copiofum effeciffe, aegrum tamen non fanatum; unde ex fubitis mercurii in hac evacuatione promovenda effectibus, certa morbi fanatio non ftatuenda videtur. Quodnam igitur criterion

datur,

datur, quo, medicamenti portio, veneno huic ſubigendo, et radicitus extirpando idonea, ſtatui poſſit? Reſpondetur, experientia; qua comperimus in infectionibus gravibus et valde virulentis, ubi virus intromiſſum altius repoſtum in corpore latet, nec ullo aut parciore pure ab ulceribus manante, exhauſtum eſt, ubi ulcera, ſciz. parva, calloſa, et ſicca, tumores duri, ſcirrhoſi, maligni, et pertinaces, prima infectionis ſymptomata apparent, mercurium parvis et parcis quantitatibus ſumptum, non ſatis efficacem eſſe ad aegrum a veneni venerei ulteriore progreſſu tutandum; et in quibuſdam infectionibus gravioribus neceſſarium eſſe, tantum fere mercurii in ſanguinem transfundere, ad virus in locali ſtatu domandum, quantum ad univerſalem in ſanguine luem ſubigendam ſufficeret. Contra, in infectionibus levioribus, ubi mitiora ſymptomata ſunt, et copioſa ſuppuratione ubertim et libere profluit admiſſum virus; ut in gonorrhoeis, et in univerſum, ubicunque larga extant ulcera, ſive in pene, inguine, labiis, &c. benigne profluentia, doſes parvas et lenes ſufficere; quoniam ſymptomata mitigando, contagionem latius ſerpere prohibebunt, et ulcerum venereorum ad laudabilem hanc et benignam digeſtionem adducendo, virus in primo ortu penitus ſubigent et eliminabunt. Hinc, antidoti hujus doſium quantitas morbis venereis localibus tollendis idonea, ad morbi magnitudinem, gravitatem, inveterationem, et majorem aut minorem veneni virulentiam corpori inhaerentem, eſt accommodanda; effectus autem ita aeſtimandi, ut in circulationis ambitu in partibus affectis ſeſe prodiderint; magis, ſciz. veras et naturales horum morborum ſolutiones promovendo, quam ulla alia, quamcunque

effe-

effecerint, evacuatione aut secretione: Diuturna solum et copiosa salivatione, magna et legitima copia mercurii excitata, excepta.

Hactenus de horum morborum curatione universali. Superest ut therapeiam cujusque speciei particularem nunc tradam; sed, quum hoc ultra hujus generis opusculi limites me duceret, pauca tantummodo de infectione ex veneris usu contracta, quae frequentius occurrit, proponam.

Ad majorem autem rei elucidationem, ac brevitatis etiam causa, primarios virorum genitalium, ex recenti infectione, morbos, in tres classes dividam (virorum, inquam, quoniam quae de his dicta fuerint, facile, minima variatione adhibita, ad sequiorem sexum applicari possunt)

I Quando inflammationes, exulcerationes, et caetera signa pathognomica, in morborum diagnosi descripta, internis incident partibus, urethrae, scil. glandulis, prostata, vesiculis seminalibus, &c. haec morbi species, quam ex his partibus stillicidium fere semper comitatur, vulgo *gonorrhoea virulenta* appellatur.

II. Quando eaedem topicae affectiones *exterius* in pene, perinaeo, &c. se ostendunt, *inflammationes*, scil. *exulcerationes*, *calli*, *cancri*, *&c.*

III. Quando virus venereum, a vasis lymphaticis absorptum, in glandulas inguinales defertur, ibidem obstructiones, et inde tumores, *bubonum* nomine designatos, efficit.

Omnes istae affectiones vel seorsim vel conjunctim existere possunt; recte tamen morbi primarii dicuntur; nam

nam alia innumera ab auctoribus deſcripta ſymtomata effectus tantum ſecundarii ſunt, a prioribus fluentes: Sic dyſuria, ſtranguria, priapiſmus, veretri chorda, &c. in gonorrhoeis, ab inflammatoria et ulceroſa urethrae diatheſi oriuntur; phymoſis, paraphymoſis, et chryſtallinae, inflammationum et ulcerum externarum partium, qui primarii ſunt morbi, ſolum effectus ſunt; et ſic de caeteris.

GONORRHOEÆ CURATIO.

A gonorrhoeae igitur curatione incipiamus. Haec in initio plerumque ſuam in urethra ſedem habet, quod dolore, per totam ejus canalis longitudinem percepto, et dyſuria, ſymptomate nunquam non comitante, quodque non aliter eveniret, plane demonſtratur. Urethra autem, tot numeroſis glandulis et lacunis a Coupero, Littero, et Morgagnio detectis, ita ſcatet, ut copioſum illum, qui in gonorrhoeis cernitur, humoris profluxum ſuppeditet: Quamvis ſine dubio in gonorrhoeis admodum virulentis et diuturnis, contagio ad partes remotiores, proſtatam, ſciz. veſiculas ſeminales, et ad inficiendum uſque liquorem teſtium ſeminalem, ſerpere poſſit. Sed principio fere ſemper inflammatio, ut et poſtea eroſio et urethrae exulceratio, in gonorrhoeis exiſtit: Ubicunque autem ſedes fuerit gonorrhoeae, eadem eſt curatio.

Ut primum igitur infectio hoc modo ſe prodit, aeſtus, phlogoſis, et inflammatio genitalium omni opera reſolvenda et mitiganda ſunt, antiphlogiſticis, ſciz. refrigerantibus et attemperantibus medicamentis, cum regimine, et diaeta tenui et levi huic ſcopo accommodatis.

datis. Quare exercitationes immodicae, potationes, nimia appetitus indulgentia, ut et omnia libidinis objecta, acria omnia, aromatica, ſtimulantia, interdicenda ſunt. In quibuſdam caſibus venae ſectio celebranda, et, pro re nata, repetenda eſt. Sed inflammatio haec plerunque tollitur purgatione lenitiva, quae hic ſemper fieri debet, purgantibus refrigerantibus, ſalinis diureticis, &c. Liquida enim, refrigerantia, diluentia, diuretica purgantia in hoc ſtatu ſemper eligenda, aq. ſcil. vel ſal Epſom. ſales Glaub polychreſt. &c debent etiam genitalia, penis, ſciz. perinaeum, &c. foveri identidem emolliente et ſubtepido decocto flor. ſambuci, chamemeli, fol. altheae, ſem. lini, &c. cum pauxillo ſpir. vini camphorati addito: Nec certe ſemicupium in dolore nephritico ureterem inflammatum, calculo aut arena diſtenſum, magis demulcet et ſublevat, quam hoc in caſu, dolore, calore, et partium inflammatione minuendis, moleſtiſque dyſuriis et priapiſmis amovendis. Pauxillum etiam liquoris alicujus blandi, aut lactis, vel decoct. hordei, poſt micturam, in aegri penem leniter ſyphone injici debet, guttatim quaſi, ne urethra inflammata diſtendatur: Utiliter etiam hoc tempore adminiſtrari poſſunt calomel. doſes aliquot, ut profluxus leni hujus praeparationis ſtimulo acceleretur; cui pauca camphorae grana addita, genitalium calorem et phlogoſin multum minuent, et calomel. ad ſanguinem cum minore in primis viis eretheriſmo tranſmittent. Ubi hiſce remediis, partium inflammatio, aeſtus, et dolor minuuntur, et profluxus ex urethra liber et copioſus fit; doloris, caloris, et inflammationis ſymptomata, corpus laxum, temperatum, et ſolubile ſervando, uſque ſubigenda; humorum acri-

monia

monia, et virus, emolliente lubricante regimine et diaeta demulcenda; veneni e corpore exitus copioſo ab urethra profluxu promovendus; ejuſque in corpore progreſſus prohibendus, reliquiaeque mercurialibus penitus tollendae. In hanc rem ſemel aut bis die fotus continuetur; ſit potus communis, emulſio vel ptiſana refrigerans et humectans; ſalinorum diureticorum purgantium loco, manna cum cremore tartari, aliave cathartica ad aegri habitum accommodata, adhibeantur, ut alvus bis vel ter die reſpondeat: Et ſi calomel. uſus minus arideat, ejus loco pilula mercurialis, ex argento vivo, ſapone Veneto, gum. Guajaco, aliiſque idoneis compoſita, uſurpetur, repetenda uſque et continuanda, donec ejus efficacia, et, copioſo ab urethra profluxu, virulentia penitus fuerit profligata et extincta. Levis etiam, pro re nata, unctio mercurialis perutilis invenietur ad ſymptomata moleſtiſſima amovenda, quippe quae immediate ad partem affectam aditum habeat, et alternatim cum pilulis adhiberi poſſit. Ubi hoc modo, genitalium calor, dolor, et inflammatio, cum dyſuria, priapiſmo, &c. prorſus abierint; et profluxus ſenſim copia imminutus, blandus, viſcoſus, et laudabilis evaſerit: Urethrae, &c. ulcuſcula interna tum demum ſananda ſunt, quod nulla re certius citiuſque fieri poteſt, quam topica mercurii ad partes affectas applicatione, eas, ſcil. ad quas pertingere poſſumus, unguento mercuriali, calomel. vel alia quavis leni mercurii praeparatione, apta forma injectionis, ſaepius oblinendo. Efficacia topicarum mercurialium applicationum in cancris quam maxime cernitur, qui ſub anguſto praeputio diu abditi, multiplici curationi, mag-

 naeque

naeque etiam mercurii in ſanguinem tranſmiſſae copiae reſtiterunt; inciſo autem praeputio, et unguento mercuriali, plumaceoli applicatione, obliti, paucis diebus ſanati ſunt.

Plurima autem inſequuntur incommoda ex vulgari et indiſcriminato calidiorum, acrium, et ſtimulantium balſamorum uſu, ſub morbi hujus finem, tereb. Venet. ſcil. balſ. Copaiv. &c. unde phlogoſis et genitalium dolor ſaepe recrudeſcunt, et moleſtiſſima dyſuria non raro inducitur: Ut et effectus etiam magis pernicioſi oriuntur ex diuturno et repetito catharticorum, mercurialium, &c. uſu, ut ſtillicidium perducatur ad profluxum pellucidum, viſcoſum, et lymphaticum, quod in multis caſibus nunquam fieri poteſt; quum in ſenibus, cachecticis, et qui diuturnis et frequentibus gonorrhoeis laborarunt, ſubflavidum et viridans uſque, poſt virulentiam penitus ſubactam, perſtabit: Hujus enim qualitas variis ex cauſis immutatur; nec hoc mirum videri debet, quum ſola rhabarbari doſis ei nonnunquam impertit colorem ſubflavum; in ichoribus etiam diuturnis, Anglice, *gleets*, ſtillicidii color et conſiſtentia, pro varia aegri vitae ratione, habitu corporis, potatione, diaeta, exercitatione, &c. variatur.

Sed in hac morbi periodo, ut quae medicamenta, quaeve curatio ſit idonea, dijudicemus, affectiones ex gonorrhoea in partibus relictae, virulentia jam amota, obſervandae ſunt.

Stillicidia ex urethra, poſt ſublatam in gonorrhoeis virulentiam, in tres claſſes reduci poſſunt. 1. Quando eroſiones glandularum, vel emiſſariorum eorum ductuum, aut etiam ulcera, ut ſaepe fit, interna, poſt virulentiam veneni penitus domitam permanent; aut ubi

ubi exterius in inguine aliifque partibus ulcera manent, virulentia etiam fublata. Et heic medendi ratio pro ftatu et ulcerum indole eft varianda, quae rurfus e profluxus indole judicanda. Itaque, fi fimplex fit erofio, omiffis omnibus balfamicis calidis et ftimulantibus, emollientia, agglutinantia, et refrigerantia, acrimoniam fanguinis et humorum demulcentia, adhibenda funt: Ut, decoctum orizae in quo gummi Arabicum diffolvitur, fperma ceti cum balfamo Lucatelli, aquae minerales acidulae, lac, &c. Si vero ex profluxus indole, faniofi interdum et foetidi, &c. ulcera fordida et profunda effe videntur, tum ad detergentia confugiendum, ut rite prius deterfa, proba carne poftea repleantur, et ad cicatricem perducantur. Horum autem mitiffima funt, balfamum Copaiv. mel, ferum lactis medicatum, rhabarbarum, &c.; efficaciffima vero ejus generis ad ulcera contumaciora et admodum fordida, eft tinctura cantharidum rite et caute adhibita, et haec non diutius continuanda, quam ut bene detergeatur ulcus; curatio poftea agglutinantibus et cicatrifantibus perficienda eft. Secunda fpecies ftillicidii, ulcerationibus omnibus perfecte fanatis, provenit e fola partium laxitate, vel atonia five fphincterum five fibrarum mufcularium, quibus in ftatu naturali occluduntur emiffaria glandularum; atque hoc poft plerafque gonorrhoeas accidit, et plerumque elatere reftituto fponte ceffat profluxus; fi vero non, amovendus eft corroborantibus et aftringentibus medicamentis, exhibendo, fcil. bis vel ter de die, guttas aliquot El. vitrioli vel tinct. antiphth. &c. Si contumax fit profluxus. cort. Peruv. aq. mineral, acidulae, praecipue Spadenfis, cum immerfione in aqua frigida,

non

non folum iftius partis, fed totius etiam corporis, fibrarum tonum reftituent; et fimul affectiones hypochondriacas, dejectiones animi, et inanem metum recidivi morbi, quae hic fere femper accidunt, medico et aegro aeque permolefta, removent. Tertia et ultima fpecies ftillicidii, five ichoris, eft ubi poft diuturnas admodum et virulentas gonorrhoeas, faepe male tractatas, glandulae fchirrhofae evadunt; vel cum callis, cicatricibus, aut hyperfarcofi obductae funt; vel etiam ubi glandularum emiffaria, earumve fubftantia, verumontanum, &c. ab ulceribus profundioribus exefa fuerunt: Quibus in cafibus morbus incurabilis plerumque fit, ftillicidio hocce per totam vitam perdurante.

CANCRORUM, &c. CURATIO.

In primariorum, poft coitum impurum, in genetalibus morborum divifione, fecunda erat, ubi topicae affectiones venereae in variis partibus exterius fitae funt; (quod cum, vel fine gonorrhoea accidere poteft,) eandemque fere tractationem et curationem poftulat, quae in priore propofita funt, parva admodum cum variatione. Principio, fciz. minuenda eft quamprimum inflammatio, et ne latius ferpat praecavendum; et ulcera eadem, qua urethrae ulcufcula, regula et cura tractanda; partes faepius fovendae, molles, perfpirabiles, et laxae fervandae, emolliente difcutiente et anodyno cataplafmate femper obvolutae. Eorum ope virus foras educetur et attrahetur, inflammatio tolletur; et ulcerum profluxus et digeftio promovebitur efficacius, quam plerifque digeftivis applicationi-

bus,

bus, ob id laudatis. Ubi cancri ſunt, applicationes omnes eſcharoticae, graves ob rationes, ſunt vitandae: Et, quamvis mercurius inunctus, qui ſtatim per vaſa abſorbentia in ſanguinem tranſit, ad partem affectam tuto adhiberi poſſit; immatura tamen ejus applicatio pulveribus, emplaſtris, aut unguentis diutius inſidentibus, et validius quam mercurius in ſanguine topice operantibus, nonnunquam periculoſa eſt. Fotus et cataplaſmatis uſu, cancri plerumque molles et faciles ſervantur, ſuperficiarie ſerpent, et liberiorem quam ulla alia ratione digeſtionem habebunt. Gravis eſt morbus et infectio periculoſa, ubi parvi, ſicci, et calloſi cancri, verrucae, &c. ut ſola infectionis ſymptomata, apparent, nec ad ſuppurationem aut digeſtionem perduci poſſunt: Hoc in caſu in inguine bubo exortus, fauſta et ſalutaris morbi criſis evadit, modo ad promptam ſuppurationem perducatur, et, ubi aperitur, aliquamdiu in digeſtionis ſtatu ſervetur. Quo in caſu obſervandum eſt, cancros maxime inveteratos ſponte ſua ſaepe ſanari et evaneſcere, veneno per vaſa lymphatica ad inguen traducto, ibique a corpore pulſo. Hoc autem ſi non accidit, tantum mercurii in ſanguinem tranſmittendum eſt, aut ore, aut unctione, aut (quod plerumque efficaciſſimum eſt) utroque modo, quantum ad virulentiam penitus tollendam et ſubigendam ſufficiat: Tum ulcera topica ſananda ſunt applicatione unguenti, plumaceolis illiti, cum majore vel minore quantitate mercurii, prout ulcerum contumacia poſtulaverit. Saepe calomel. aſperſio ad ſanandos cancros valet, ubi unguentum mercuriale nil proficit. Si autem maxime permaneant contumaces, calloſi, fungoſi, cum prominentibus labris, turpethum

minerale

minerale leve cathaereticum invenietur, et ſi viginti quatuor horarum ſpatio ulceri inſideat, callum leves eſcharae forma amovebit cum minimo dolore: Si verrucae, excreſcentiae, &c. virulentia ſublata, maneant, aut ſcalpello aut forfice reſidendae ſunt, earumque radices cauſtico lunari poſtea delendae.

BUBONUM CURATIO.

In tertia morborum topicorum claſſe ſunt bubones; aut ſymptomatici, ubi ex cancro moleſto, aut ulcere in alia quavis parte oriuntur: Aut idiopathetici, ubi virus hiſce glandulis admiſſum eos afficit; et poſt coitum impurum, vel ſeorſim, vel aliis ſymptomatibus comitantibus, ſe produnt. Duplex eos tractandi ratio proponitur, reſolvendo, ſciz. et ſuppurando; neutrum autem ſemper efficere poſſumus, quum nunc quidem catharticis fortioribus adminiſtratis, atque etiam in media ſalivatione, nonnunquam ad maturitatem perveniunt; nunc autem, omni opera, cataplaſmatibus, ſciz. ſuppurativis, gummoſis emplaſtris, et cucurbitis ſiccis, fruſtra adhibita, ad maturitatem perduci nequeunt: Saepius etiam, poſt blandam benignae ſuppurationis ſpem, langueſcunt, et prorſus tandem evaneſcunt.

Ubi ſeorſim apparent, ut unicum infectionis ſymptoma, ſuppuratio omnino eſt promovenda, indicio, ut plerumque fit, ab ipſis dato. Ubi maturuerunt, inciſio ſemper facienda, non ut vulgo, primo ſcalpello, dein forfice dilatando; ſed potius, et cum multo aegri compendio, tum doloris praeſentis, tum in poſterum moleſtiae, amplo vulnere ulcus circumcidendo patefa-

cere,

cere, exempta parte circumcisa. Atque haec ratio plerumque isti anteponenda, qua caustico ulcus aperitur; nisi tumoris suppuratio fuerit imperfecta, et puris inopia, atque ubi glandulae callosae, fungosae, nec suppuratae, subesse putantur. Tum enim causticum est adhibendum, et quotidie repetendum, donec calli, durioresque partes glandularum totae absumptae fuerint, et ulcus ad mundum et probum digestionis statum perductum; in quo statu, sub eadem cura et regimine, quo in aliis partibus ulcera venerea, aliquandiu servandum est; et post virulentiam penitus subactam et profligatam, therapeia hactenus tradita, ad cicatricem perducendum.

FINIS

HUGONI,
Comiti de MARCHMONT,
Baroni de POLWART, REDBRAES, et GREENLAW,
Amplissimae curiae ad politicam
Apud Scotos administrationem dirigendam constitutae,
Praesidi dignissimo,
Viro primario,
Libertatis vindici,
Virtutis amico;
Ob eloquentiam
Caeterasque quae oratorem ornant
Facultates conspicuo:
Qui maximam patriae spem,
Ab adolescentia de se conceptam,
Quocunque in dignitatis gradu enitescere licebat,
Superavit:
Patrono suo perpetim colendo.

Nec non

D. JOANNI RUTHERFOORD,
In Academia Edinburgena
Medicinae Theor. et Pract. Professori
Celeberrimo:
Non magis ob egregiam in sua arte peritiam,
Quam ob ingenii et morum facilitatem
Humanitatemque insigni:
De se praecipue, ob animum quasi paternum,
Optime merito:
Hanc dissertationem,
Studiorum suorum primitias,
Sacram vult

ANDREAS WILSON.

HUGONI,
Comiti de MARCHMONT,
Baroni de POLWART, REDBRAES, et GREENLAW,
Amplissimae curiae ad politicam
Apud Scotos administrationem dirigendam constitutae,
Praesidi dignissimo,
Viro primario,
Libertatis vindici,
Virtutis amico;
Ob eloquentiam
Caeterasque quae oratorem ornant
Facultates conspicuo:
Qui maximam patriae spem,
Ab adolescentia de se conceptam,
Quocunque in dignitatis gradu enitescere licebat,
Superavit:
Patrono suo perpetim colendo.

Nec non

D. JOANNI RUTHERFOORD,
In Academia Edinburgena
Medicinae Theor. et Pract. Professori
Celeberrimo:
Non magis ob egregiam in sua arte peritiam,
Quam ob ingenii et morum facilitatem
Humanitatemque insigni:
De se praecipue, ob animum quasi paternum,
Optime merito:
Hanc dissertationem,
Studiorum suorum primitias,
Sacram vult

ANDREAS WILSON.

L

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA INAUGURALIS, DE

L U C E.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

ANDREAS WILSON,

SCOTO-BRITANNUS, A. & R.

Ad diem 29. Junii, hora locoque solitis.

Neque istas quaestiones physicorum exterminandas puto. Est enim animorum ingeniorumque naturale quoddam quasi pabulum, consideratio, contemplatioque naturae. Erigimur, elatiores fieri videmur, cogitantes supera atque coelestia. Indagatio ipsa rerum tum maximarum, tum etiam occultissimarum, habet oblectationem Si vero aliquid occurret, quod verisimile videatur, humanissima completur animis voluptate. CICERO in Lucullo.

EDINBURGI:

M,DCC,XLIX.

Fff

adeo ut, licet corporum compagem non ſolvat, horum tamen interſtitia pererret, partes mobiliores agitet, iterumque elabens, corporis ſic perſcrutati figuram, colorem, aliaſque qualitates, oculis aliiſque ſenſibus exhibeat.

Corporum *denſitas* pendet a ſubtilitate atomorum ex quibus conflantur, quae facit ut arctius coire poſſint, et interſtitia minima faciant. Lux, quum ex minimis atomis conſtet, denſiſſima eſſe debet; quo majores enim atomi, eo majora interſtitia, et contra. Hinc alia corpora, ex majoribus atomis conflata, majora etiam habent interſtitia et poros, quos ſubtiliores Lucis particulae penetrant. Neque tamen Lux denſior eſt, aut hujus atomi ſibi mutuo propiores, primum e ſole tanquam e centro emergentes, quàm in ultimis ſuis tractatibus.

Lucis *agilitatem* ſatis demonſtrant experimenta electrica recentiora; eandemque confirmant corpora elaſtica, quae ſubito ictu percuſſa in arctius rediguntur, ſed agilis Lux ſic expulſa pari propemodum impetu in interſtitia ruit, locumque extemplo recuperans, mutata corpora in priſtinum ſtatum reſtituit. Non vero tam aeſtimanda eſt Lucis agilitas, ex incredibili ſingularum atomorum velocitate, quam ex inſtantaneo harum motu per continuam ſeriem propagato; globulorum adinſtar ſe mutuo contingentium, quorum ſi ultimus propellitur, anteriores omnes moventur.

Licet tantis proprietatibus gaudeat Lux, non tamen ex ejus eſſentia ſequitur, ut ſponte caleat, aut in ignem accendatur, niſi rapido et fervido motu inteſtino agitentur ejus partes minimae, quo huc illuc incerta directione, occurſu, et colliſu rapiuntur omnes, donec

tandem

tandem e luctamine hoc mutuo et tumultuario evadentes, extrorſum fugiant et diſſipentur. Quum autem atomorum ſic eluctantium motus ſenſim langueſcat pro ratione diſtantiae a centro ignito, pari etiam lege decreſcit calor.

Lux, in medio ſolis ardore, vegetior quidem magiſque agilis, non tamen denſior eſſe poteſt quam in ultimis ab eo diſtantiis: Namque atomi etiam hic ſe invicem contingunt, neque in ipſo ſole propius accedere magiſve compingi queunt. Sol quidem conſideratur tanquam Lucis centrum; non tamen inde propagatur Lux ſpecie radiorum ſenſim magis magiſque divergentium, ſicut incautis apparet, ſed undatim quaquaverſum inde effunditur, inſtar aquae e fonte manantis, cujus atomi non per lineas rectas aguntur, ita ut quiſque acceptam conſervet directionem, verum, catervatim et ſine certa lege eundi progrediuntur. Simili ratione, perpetuus Lucis rivus e ſole quaquaverſum dimanat, et immenſum mundi ſyſtematis ſpatium aequabiliter adimplet, ut aliam omnem materiem ſua natura pigram, inertem, et paſſivam in motum et actionem excitet.

Quum autem experientia conſtet, quod ignis terreſtris, aut focus quilibet arte extructus, ſenſim langueat, tandemque conſumptus, pereat, niſi novo adjecto fomite et nutrimento ſuſtineatur; quaeri poteſt, Quomodo ſol tam immanem lucis copiam aſſiduo emittat, neque tamen vel moles ejus minui, vel virtus languere videatur? Pabulum quoddam et materiem, qua tanta partium jactura reparari poſſit, ei ſubminiſtrari oportet; ne ſenſim conſumptus, tandem deficiat. Ipſius ſolis moles, ut ut ingens aeſtimetur, tanto tam-

que

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA

INAUGURALIS,

DE

LUCE.

CUM nihil in rerum natura magis nobis ubique clarum ſit et obvium, nihil tamen fortaſſe minus notum eſt et intellectum, quam Lux: Quae, licet alia pene omnia viſibilia reddat, et tanquam praeſentia oculis ſiſtat; ipſa tamen adeo eſt tenuis ac fugax, ut per ſe comprehendi nequeat, ſed ſolis effectibus et operationibus ſe prodat. Operae ergo pretium duxi, pauca de ejus *natura*, *origine*, *propagatione*, et *effectis* proponere, potius quam illuſtrare.

Advertendum interim eſt, hujus diſſertationis argumentum non eſſe lumen ſtricte dictum, quo alia corpora viſibilia redduntur; ſed ſubtile illud et aethereum fluidum, quod non ſolum lumini, ſed et igni atque aëri originem praebet, quodque tantum non omnium ef-

effectuum rerum physicarum praecipua causa existit. Hoc ergo fluidum, brevitatis causa, Lucem hic appellabo, quae quatuor imprimis proprietatibus gaudere videtur, sciz. summa *fluiditate*, *subtilitate*, *densitate*, et *agilitate*.

Lucis *fluiditas* luculenter se prodit, quum in alia corpora impingens, atque inde statim repercussa, momento temporis ea ipsa omnesque eorum conditiones oculo manifestet: Quin etiam cum corporibus omnibus in eo moventibus sine ullo renixu cedat, nulla partium cohaesio ei competere potest. Et licet ea videatur specie linearum vel radiorum divergentium a centro lucido propagari, considerandum est, quod nihil in filamenta extendi potest, cujus particulae non cum se invicem complicantur, aut gradu quodam cohaesionis tenentur, quae res Lucis fluiditati minime respondet.

Miram Lucis *subtilitatem*, seu, quod eodem redit, partium tenuitatem et minutiam, arguit ineluctabilis ejus per omnia corpora terrestria transitus. Corpora pellucida, quorum etiam pori sunt arctissimi, id satis monstrant. Auri metallorum solidissimi liquefactio in igne idem probat: Si enim Lucis, aut, quod idem est, ignis atomi in metalli intima non penetrarent, earum vis, per ignis actionem aucta, tantum abesset ab auro fundendo, ut superficiem magis comprimens ac condensans compagem metalli firmaret. Et quidem ni penetrans haec Lucis indoles pigro aëre plerumque temperata esset, corporum omnium, quae assidue pervadit, partes dissiparet, omnemque cohaesionem solveret. Sed crassior aër admistus, nimiam lucis actionem coërcet et temperat,

adeo

que diuturno diſpendio nequicquam ſufficeret, non ſi tota in fluidam lucem deliqueſceret. Neque ipſa lux, quamdiu propriam conſervat formam, in fontem ſuum reverti poteſt, atque inde iterum per repetitos circuitus nobis redire. Lucis enim motus ab igne ſolari extrorſum tendit, neque ei remeandi poteſtas conceditur.

Quo itaque hujus problematis ſolutionem inveniamus, expedit aëris naturam vel generationem explorare; tantus enim amor et amicitia mutua inter ignem et aërem obtinere obſervatur, ut facile credamus, hos duos genere et ortu eſſe cognatos, alterumque eſſe alterius progeniem. Norunt omnes, quod ignis ſine libero commercio cum aëre, ſubſiſtere aut ſuſtineri nequeat. Si parcior aëris acceſſus, languet; ſi omnino prohibitus et excluſus, ſtatim extinguitur ignis. Contra, quo majori copia et impetu aër accedit, eo vehementius ignis ardet. Id ſatis docet follium uſus, et ignis incrementum ab aëre, alia qualibet ratione valide afflato. Immo experimentum nuper excogitatum demonſtrat, quod ignis vis eouſque intendi poſſit, ſolo aëris frigidi afflatu forti et continuo, ut globus ferri prius ignitus, et huic expoſitus, ſine foco aut fomite quolibet alio, ſenſim ſenſimque ulterius incandeſcens, tandem fundatur, et in guttulas deliqueſcat. Quum itaque tantum valeat *ſolus aër* ad ignis augmentum et vigorem, ſuſpicari licet, quod fomites, quos igni adjicimus, focos quidem noſtros ſuſtineant atque alant, haud tamen ignis vim intendant, niſi per conſequentiam, quatenus molem et ſuperficiem foci idonea materia augendo, majorem aëris copiam attrahant et alliciant.

Aër itaque videtur proprium esse ignis pabulum, quum tam avide ab eo rapiatur; tanto interim acriori fervore Lux ex igne erumpit, quanto rapaciore amplexu ignis aëra corripit. Illic autem absumptus aër perit, vel saltem propria sua natura et indole spoliatur. Frustra quaeritur in foco: Nullus ibi aër, nullus expellitur, licet multus affluxerit, sicuti nos docuit Cl. Hookii experimentum. An annihilatur? Minime. Mutatur tamen: Sc. aëris corpuscula in partes suas constituentes, nempe in Lucis atomos, vi ignis resolvuntur. Hinc ille lucis torrens, pro ratione admissi aëris, vehemens, ex igne assiduo erumpit, cui nihil materiem, unde nascatur, suppeditare potest, si aërem excipias; aliorum quippe fomitum, sive vegetabilium, sive fossilium, textura et compages in igne tantum solvitur; at dissipata materies arte chemica, sub aliis formis, sc. aquae, salis, olei, et terrae, recuperari potest.

Angusti hujus dissertatiunculae limites haud sufficiunt generationi vel indoli aëris explicandae. Omnes tamen agnoscunt, quod hujus corpuscula multo crassiora esse debeant, quam sunt atomi Lucis. Hae enim, pro sua subtilitate, omnia pervadunt corpora sublunaria; illa autem interstitia plurimorum corporum penetrare nequeunt. Ergo atomi lucis simplices, aëris vero corpuscula ex aliis minoribus composita esse videntur; et quidem haec ex illis conflari persuasum habemus. Nam, praeter motum primarium et progressivum, quo omnes Lucis atomi, a sole depulsae, extrorsum feruntur in omnem nostri systematis ambitum, unaquaeque etiam atomus vim quandam ei illatam a vicinis atomis, in eam recumbentibus, sustinere debet,

qua

qua vi et pressione mutua, particulae a deflexionibus anfractuosis cohibentur, et semet invicem in progressu suo retardant et impediunt. Vis quidem haec minima est prope solem, ob maximam fluidi velocitatem; sed quo longius atomi a sole recedunt, eo magis motus progressivus, quem ab ea receperunt, languescit, et pari ratione crescit pressio lateralis. Idem quoque in aliis fluidis contingit, quorum pressio perpendicularis minima est, quando maxima velocitate moventur. Sic, valido spirante vento, descendit in barometris argentum vivum. In magnis itaque a sole distantiis, multae atomi, dum, torpente motu, fortius in vicinas nituntur, cum his tandem cöire et conglomerari incipiunt in massulas majores, quae aëris corpuscula constituunt; omnis enim atomorum cohaesio externa pressione conciliatur. Non ergo materie, sed tantum plurium elementorum cohaesione *Aër* a *Luce* differt. Simili ratione sanguinis globi, majores, et rubri, ex pluribus particulis serosis minoribus in massulas istas concrescentibus nascuntur, et quidem praecipue in venis, quoniam hic languet magis fluidi motus.

Sic itaque in remotis a sole distantiis, aëris corpuscula, e Luce genita, et ei innatantia, disperguntur assidue pariter per totam Lucis molem, ut in fluidis solventibus, *menstruis* dictis, observatur; quod solvendi corporis partes, non huic aût illi portioni, sed toti liquoris massae, se immisceant, ut hunc aequabiliter saturent: Sic cohaerentia aëris corpuscula, per puriorem Lucem disseminata, in purissimum hujus fontem tandem rapiuntur; cujus vi in principia sua, i. e. in Lucem, denuo resoluta et fusa, iterum expelluntur, atque Lucis rivum perpetuant.

Dum

Dum itaque sol tantum aëris affluxum recipit, quantum Lucis effluxum emittit, idem perstat, senectutis, languoris, et interitus nescius; quum solidus ejus orbis e materia quadam adamantina, ignis viribus non mutabili, a sapientissimo Conditore constituatur.

Neque modo lux aëris generationi atque destructioni, aliisque omnibus nostrae atmosphaerae mutationibus producendis inservit; verum et vel per se, vel conjunctis cum aëre viribus, primaria causa est omnium phaenomenôn, quae aliis corporibus contingere observamus. Licet sagacissimus Artifex infinita rerum varietate hanc nostram tellurem ditaverit, haec tamen spectabilis varietas, quae adeo nostram admirationem trahit, non tam ex diversitate materiae, (quamvis atomi sine dubio a se invicem mole et forma differant), quam quidem ex diversa ejusdem structura, compage, et conformatione, pendet. Rerum enim omnium primordia, seu semina prima, sunt, uti concipimus, corpuscula minima, perfecte solida, non mutabilia, neque in minores partes divisibilia, adeoque Atomi merito dicenda. Hae autem mentis, non oculi, acie spectandae, sua simplicitate, exilitate, et soliditate gaudentes, quum ab ipsa Luce penetrari nequeant, stabiles manent, neque ulterius compingi neque rarefieri possunt.

Ex hisce adeo simplicibus elementis, mirabilis illa, quam cernimus, comparatur rerum varietas. Namque atomi hae primo agglomerari videntur in massulas majores, quas particulas *primi ordinis*, appellare licebit, et quae, cum multiformes esse possint, et diversa ratione ac numero conflatae, magnam in corpori-

bus

bus componendis pariunt diverſitatem et diſſimilitudinem: Omnia enim corpora, ſaltem magis homogenea, v. g. aqua, terra, oleum, et ſal, ex particulis ſui generis conſtare videntur. Atque cum nulla alia rerum primordia agnoſcamus, praeter primarias has cohaeſiones ex atomis conflatas, profuſa illa in regno foſſili, vegetabili, et animali, corporum diverſitas, ex diverſis particularum conſtructionibus enaſci debet.

Verum nullius hujuſmodi corporis compages tam firma et denſa eſt, ut lucem excludat; quinimo haec omnium penetralia ſubit et pererrat: Neque atomi ſolidae ſic in elementa *primi generis* cöire queunt, quin ſubtilis lux poros et interſtitia penetret; quia hujus atomi adhuc minores ſunt, quam illae mox memoratae, ex quibus alia corpora conflantur: Pro diverſa igitur ratione, qua Lux recipitur, colligitur, permeat, aut expellitur, ſingulares corporum proprietates praecipue oriuntur. Quum porro experientia compertum ſit, quod plurima corpora partibus conſtent, quae facile igni cedunt, et ab eo diſſipantur, hae particulae, *volatiles* dictae, videntur eſſe *bullulae*, aut veſiculae minimae, intus cavae, quae majore Lucis copia inflatae turgent, et ſic ſpecifice leviores factae, in vaporem aufugiunt; verum imminuta Luce contrahuntur et coëunt, hac vero magnopere ſubducta, in glaciem conſolideſcunt. Aliae etiam particulae, licet non ſic excavatae, uberiore tamen Luce perfuſae, poterunt rarefieri, dum, ſubtili hoc fluido irruente, diſtenduntur omnia interſtitia, recedunt paululum atomi ſolidae, et aucta mole, turget tota particula.

Corpora autem quae *fixa* dicuntur, quia ignis violentiam immutata ſuſtinent, ſuas partes ita conforma-

tas

tas habere videntur, ut fubeuntem Lucem facile et fine renixu tranfmittant; vel, quod verifimillimum eft, quaedam conftant ex folliculorum difruptorum fragmentis, aut aliarum particularum ruinis. Nam, licet atomi iftae folidae, e quibus corporum omnium elementa conflantur, prorfus fint immutabiles, particulae tamen cohaerentes non tam ftabiles funt, quin faepenumero diffiliant et frangantur, atque novas deinceps induant formas; uti chemicorum experimenta, et omnium fere corporum mutabilitas, fatis demonftrant.

Denique, quum Lux omnia corpora pervadat et permeet, adeo ut nullum fpatium vacuum aut inane relinquat, ab hujus actione, influxu, motu, copia, mora, effluxu, et expulfione varia, foliditatis, fluiditatis, elafticitatis, gravitationis, attractionis dictae, et repulfionis, nec non omnium in rerum natura phaenomenôn caufae, apte fatis explicari poffint, quas alii omni aevo, ex aliis, fluctuantis, heu! et mobilis nimium philofophiae principiis indagare fatagerunt. Sed noftrum jam eft de oeconomia animali agere.

LUCIS actio maxime luculenter fe prodit in animantium fabrica, in qua exftruenda, natura fummam fuam pofuit folertia, et in qua tuenda, ars medica praecipue verfatur.

Haec interim obfervanda funt: Quod, cum animalis vita a motu partium pendeat, hic motus a perpetuo *Lucis* nifu oriatur. Quod per corporis *calorem*, nihil aliud intelligam praeter vividiorem Lucis motum. Quod diverfa corporis organa omnino neceffaria fint huic actioni moderandae, ut mutanda materies varias induat formas. Quod denique humores conftare de-

beant

beant particulis illis volatilibus antea deſcriptis, ut circuitionis legibus facile obtemperent.

Alimenta noſtra, ſive e regno vegetabili, ſive animali petita, multo quidem *aëre* foeta ſunt, ſed ingeſta et inquilinis humoribus permiſta, in ventriculo, ab omni commercio cum aëre externo ſecluduntur; atque ea, hic corporis calore fota, motum inteſtinum ſuſcipiunt, qui, in tot diverſis humoribus eodem loco calido congeſtis, facile naſcitur: Unde ingreſſus *aër* in ſua elementa reſolvi videtur, atque alimenti particulae a ſe invicem ſeparantur, et rariores ac mobiliores redditae, ſe mutuo atterunt, reſolvuntur, et novas induunt formas, humoribus noſtris magis affines. Quae denique maxime calidae et activae, *calore* quaquaverſum diſſipatae, exitum inveniunt per vaſorum hiantia orificia, earum receptui dicata.

Hanc alimenti digeſtionem, et chyli ingreſſum in vaſa lactea, haud parum promovet ventriculi et inteſtinorum motus periſtalticus, alterna diaphragmatis et muſculorum abdominalium actio, et valvularum conniventium effectus. Hiſce enim fit, ut patula vaſorum ora, irruentibus effluviis, obvia ſint, ut coerceatur nimia turgeſcentis chyli expanſio, et ut omnia deorſum determinentur. Hinc ergo intelligimus, quantum valeat calor in alimenti digeſtione*: Quam parum a veritate receſſerit olim magnus ille Hippocrates, qui hanc mutationem ſoli fere calori adſcripſit: Et tandem, cur imminuto corporis calore nativo, langueat adeo digeſtio et chylificatio; et cur tunc ingeſta ſpontaneam ſuam ſequantur indolem, in acidum aut alcali mutentur, et cruditates generent; unde flatulentia multa

multa in primis viis, et multiplex nafcitur morborum cohors.

Chylus, fic ex alimentis paratus, fanguini tandem in vena fubclavia affunditur, ut, in hujus naturam elaboratus, omnes corporis humores reficiat et recreet. Hi enim, licet indole, colore, et confiftentia diverfi appareant, omnes tamen ex eodem liquido genitali nafcuntur. Sanguis autem quiefcens, et fibi commiffus, fponte fua in binas fecedit partes: Scil. in ferum fluidum et fubflavum, atque craffamentum rubrum ex particulis majoribus rubris conflatum. Globi hi rubri per fe fluidum haud conftituunt, fed tenuiori innatant fero, et quidem ex pluribus feri elementis in unum corpufculum compactis conflantur, adeo ut facile, foluta partium cohaefione, in ferum iterum delinquefcant. Serum ergo confiderari meretur, tanquam princeps et primarius humor, ex quo, varia ratione mutato, omnes reliqui nafcuntur. Eft enim fluidum fimplex; id eft, omnes particulae funt ejufdem ftructurae et indolis, nifi forte quaedam vel magis acres, vel circuitioni parum aptae, diuturniore agitatione reddantur: Neque feri particulae in alias minores temere refolvuntur, quia non, ficut globuli rubri, ex particulis minoribus conflari videntur, licet mutabiles, quoad molem et figuram, factae, rarefieri, et diverfas formas, data occafione, induere poffint. Quo itaque hic humor magis mutabilis evadat, oportet ut ejus partes laxiffimae inter fe cohaereant, facillimumque Luci aditum et permiftionem praebeant; indeque in diverfis vifceribus diverfas fubeat mutationes, et nunc in bilem, nunc in mucum, lympham, &c. tranfeat.

Principia

Principia itaque, in quae serum analysi chemica resolvi potest, in eo sub istis formis non per se extitere, sed vi ignis extorquentur. Serum enim, sicut omnia alia fluida in corpore organico, constat praecipue ex aqua et terra, primariis rerum elementis, quae, certa ratione subacta, in saponaceas, seu salino-oleosas, converti possunt, et quae distorta aut diffracta salem praebent, vel terram iterum deponunt, dum pura renascitur aqua.

Cum sanguis sit humor compressilis et expansilis, haec proprietas aliter intelligenda non est, quam quod *lux* aut *calor* ejus interstitia liberius repleat, atque particulas inflet, unde totius liquidi volumen augeri debet.

Globi sanguinis rubri, ex pluribus serosis in unam massulam concretis compositi, pro re nata in partes constituentes resolvi queunt: Quod praecipue in arteriis minoribus contingit, ex quibus paucae particulae rubrae integrae in venas incipientes trajiciuntur, sed mox iterum in majorum venarum alveis renascuntur, quia motus hic languidior: Nam si deessent, totusque sanguis ex solo sero constaret, ex levi qualibet causa nimiae rarefactioni et expansioni obnoxius esset.

Sanguis e corde in pulmonem projectus, per latissimam vesicularum superficiem diffusus, et aëri pene contiguus, ibi quidem refrigerari debet. Sed quantum aër sanguinem refrigerat, tantum sanguis calore suo aërem in Lucem solvit, quae, vasa sua subtilitate facile subiens, cum sanguine miscetur, et calori corporis refocillando inservit.

Aër externus comprimens, et Lux interna humores rarefaciens, ita sibi invicem renituntur, ut omnes systematis nostri partes sustineant, et officiis aptas reddant; uti evincunt phaenomena, quae in animalibus vivis anthliae pneumaticae commissis observantur.

Humores omnes in canalibus, seu vasis solidis, moventur, quae ex fluidorum particulis concretis et in fortiorem cohaesionem compactis fiunt, nisu Lucis et humorum pressione. Non tamen constat, quod fluidorum partes singulari aliqua secretione praeparari debeant, ut aptius in formam solidam concrescant. An omnes humorum partes pari lege huic operi idoneae sint; an potius quaedam prae ceteris aptiores sint; non hic definio. Id saltem compertum habemus, quod in plerisque humoribus, aliae partes sint leviores, aliae graviores.

Partes solidae analysi chemica eadem exhibent principia, atque partes fluidae, diversa tamen proportione; solidae enim oleo, fluidae aqua magis abundant. Terra vero nulla pura, vel ex vegetabilibus, vel ex animalibus, elicitur, nisi igni aperto comburantur; unde videtur, quod particulae terrestres adeo oleosis inviscentur, ut amplexus vix amittant, donec folliculi oleosi ignis vi fuerint disrumpti. Quum itaque solida adeo fixo oleo scateant, hinc facile *electrica per se* deveniunt.

Licet rudimenta omnia futuri animalis, in tenui embrione complicata, latere possint, vix tamen credibile est, omnia hunc habere vasa, quae in corpore adulto inveniuntur. Sufficiat forte, si vasa majora ita composita sint, ut humorum motibus cedentia tum ex-

extendantur, elongentur, et multiplicentur in requifitam formam, magnitudinem, et numerum. Id vulnerum et inflammationum phaenomena quaedam indicare videntur.

Vaforum autem parietes non ita compacti effe videntur, quin per harum texturam exhalari poffint humorum effluvia, quae interftitia fubeunt, et canalium omnium exteriora lubricant, humida confervant, et mobilitati partium inferviunt. Humidus autem hic vapor, nimia copia collectus, et congeftus in canalium interftitiis, hydropi caufam plerumque praebet.

Mirabilis interim fanguinis gyrus, quo per omnia corporis puncta fluit refluitque, hifce praecipue caufis fuftineri et redintegrari videtur; 1mo, Recentis chyli admiftione in vena fubclavia, qui, e ductu thoracico ad angulum acutum in fubclaviam venam infufus, mifti humoris motum accelerat. 2do, Cordis vaforumque actione, fanguis valide verfus tenuiffimos arteriarum fines projicitur. 3tio, Calore interno expandente, aëre externo coërcente, horumque antagonifmo perpetuo commotus humor, qua datur porta, ruit. 4to, Perfpiratione et fecretione varia, quibus minuitur in arteriis fanguinis preffio ab anteriore, adeoque in harum extrema determinatur humorum motus; cor autem, contractione fua inanitum, in vacuas auriculas et ventriculos allicit fanguinis venofi affluxum.

Calor corporibus noftris, five nafcentibus, five adultis, adeo eft naturalis, ut aptiffime veteribus diceretur *calidum innatum*, quoniam nullae in corpore inveniuntur caufae, quae hoc gignere, licet multae adfunt, quae jam genitum fovere et refocillare queant; fciz. 1mo, Ingefta multo aëre foeta, qui aër in ventriculo

et

et inteſtinis in Lucem reſolvitur, adeoque in materiem calori ſuſtinendo aptam. 2do, Reſpiratione haud parum augetur; omnis enim inſpiratus aër non expellitur, ſed aliqua hujus portio in qualibet inſpiratione calore pulmonis reſoluta, ſub ſpecie Lucis in humores tranſit: Atque hinc intelligitur, cur eadem aëris quantitas reſpiratione non diu inſerviat, quoniam repetita reſpiratione animali deſtruitur; quod inſtituta experimenta docent. 3tio, Corporis noſtri ſuperficies externa, quum ſemper magis aëre incaleſcat, neceſſario partes hujus propiores in elementa Lucis fundere debet; neque huic argumento obſtat, quod gradus hujus caloris adeo ſit moderatus, quum vel tempeſtate aeſtiva ſolis calor corporis humani calori haud par ſit, magnam tamen aëris copiam in Lucem fundit. 4to, Liquidum nervoſum perpetuo erumpens, et cum ſanguine miſtus, totam ejus molem exagitat, majoremque ſuſcitat motum.

Dum enim omnes corporis humores, admiſta Luce, mobiliores fiunt, multa quidem ſuadent argumenta, quod nervi ſubtile hoc fluidum purum et ſincerum tranſmittant. Quum nempe tantum valeat Lux in oeconomia animali, ut, ſine ejus ope, partes ſua munera exercere nequeant, haud a ratione alienum videtur credere, eſſe in ſyſtemate noſtro ſcaturiginem quandam, unde novae Lucis ſuppetiae in uſus neceſſarios ſemper derivari poſſint.

Haud parum inter ſe diſſentiunt medici de natura et indole ſucci nervoſi; nec ſane mirum. Quum enim apud omnes in confeſſo ſit, quod hujus miniſterio peragantur actiones, dictae animales, atque hae tam vividae et ſubitae ſaepe ſint, ut prorſus inſtantaneae appareant,

pareant, vix concipi poteſt, quomodo aliquis humor, e ſanguine cretus, in tantam partium ſubtilitatem elaborari queat, ut phaenomenis iſtis reſpondeat. Hae certe proprietates nulli competunt humori Anatomicis aut Chemicis ſaltem noto; aqua enim per ſe nimis pigra et ſegnis videtur, et ſpiritus omnes dicti, ſive volatiles ſive inflammabiles, tanta ſemper per acrimonia valent, ut tenellos nervos roderent et deſtruerent. Simplex vero Lux non modo requiſita gaudet agilitate, ſed et placide, tuto, et ſine quolibet incommodo, per partes tranſit, uti docet quotidiana experientia, et confirmant electrica experimenta.

Omnium partium actiones a motu pendent; motus autem hujus principium et origo adſcribitur ſpiritibus in cerebro ſecretis. Debet ergo cerebrum exiſtere ante alias corporis partes, quae ſine eo immobiles, adeoque inutiles eſſent. Huic doctrinae ſtabiliendae favent omnia, quae in naſcentibus animalibus detexit Anatomicorum induſtria. In primo enim animalis rudimento, nil aliud obſervare licet, praeter cerebrum, et appenſam medullam ſpinalem, ejus propaginem. Ex hiſce primo viſcera, deinde artus exteriores, quaſi protruduntur. Fuit ergo cerebrum, antequam naſceretur punctum ſaliens, antequam vel unica parata eſſet ſanguinis guttula, quae futuri cordis antra et vaſa nondum facta, ſaltem nondum extenſa repleret, et purae Lucis rivulis agitabatur tenelli embrionis corpuſculum, antequam excoquerentur craſſiores humores, quum nempe omnes futurae partes motum ſuum et vim ab impulſu ſpirituum accipere deberent, aequum videbatur, ut prima ſua ſtamina ſolida mutuarentur a nervis, per quos ſpiritus e cerebro ad eos derivantur.

Cerebrum

Cerebrum quidem glandulae speciem exhibet; cum autem aliarum glandularum ductus excretorii simplices et breves sint, atque secretum humorem statim, vel in cavitatem quandam, vel extra corpus, effundant; nervi vero, qui cerebro pro canalibus excretoriis sunt, arteriarum more in omnia corporis loca feruntur, adeo ut nullum inveniri possit punctum, ad quod nervi fibrilla non appellat; hinc sicuti cor sanguinis, sic cerebrum est perennis spirituum scaturigo, et e duplice hoc fonte, in omnes partes derivatur quicquid ad harum motum, vitam, aut nutritionem requiritur.

Nervus omnis visibilis est fasciculus minorum nervulorum, qui eadem membrana involvuntur; quando itaque nervi findi et in ramos dividi dicuntur, haec divisio tantummodo intelligi debet de thecis istis membranaceis, quae eos in decursu tegunt, dirigunt, et muniunt. Ipsa enim filamenta nervea e cerebro oriunda adeo tenuia sunt, ut nec in ramos findi, nec ulterius gracilescere queant. Haec tamen Lux, atomorum subtilitate, pervadere bene poterit, sive fibrillae fuerint solidae, sive canaliculi praeter imaginationem angusti; id quod experimenta electrica demonstrant.

Neque absurdum videtur credere, Lucem in cerebro e sanguine secerni, licet hic parum forte cerebro tribuat quod non prius ab eo acceperit.

Pura Lux quum fugacissima sit, et omnia pervadat, nullis claustris aut obstaculis coërceri potest, ita ut sensibus nostris percipi queat; et quando aliis immiscetur corporibus, ita horum speciem et indolem induit, ut vix distingui possit. Hi autem sunt ipsi characteres spirituum animalium, qui anatomicorum solertiam eludunt,

eludunt, vincula ſpernunt, neque ſenſibus noſtris per ſe manifeſtari poſſunt, licet effectus edant omnibus obvios et evidentes.

Novimus porro, quod Lux oculum uſque ad retinam penetrans, rerum externarum imagines nervo optico imprimat, et ſpiritus qui in eo ſunt adeo excitet, ut hiſce internunciis afficiatur ſtatim cerebrum, et in mente naſcatur objecti externi idea: Sed liquidum, quod impingentis Lucis ictui tam facile cedit, ejuſque imagines depictas tam accurate tranſmittit, aeque ſubtile et agile eſſe debet atque ipſa Lux: Si autem ſingulares haſce Lucis proprietates habeat, jam vera Lux eſt.

Neque huic ſententiae favet tantum ratio, ſed et fere ſenſus. Quando enim artus aliquis, v. g. crus a compreſſione nervi obſtupeſcit, adeo ut dormitare dicatur; ſimulac, ſublata cauſa premente, ſpiritus denuo in nervos liberos fibraſque redeunt, tota pars quaſi leviſſimis aculeis compungitur. Atque idem fere puncturae ſenſus excitatur, quando aura electrica ex alio homine in alium derivatur, pars ſive erumpente ſive irrumpente Luce percuſſa, ſimilibus quaſi aciculis leviter pungitur; mirus, ſcil ille aether electricus nihil aliud eſt, niſi Lucis uberius collectae et celerius motae rivus.

Obſervatur denique, quod liquidum nervoſum corporum omnium externorum impreſſiones excipiat per interpoſitum medium quoddam humidum et molle. Sic nervus opticus, inſtar muci tenerrimi, per retinae membranam diffunditur; ſic nervi auditorii aliorumque omnium ſenſibus ſervientium fines ultimi, qui

objectorum

objectorum impressiones excipere debent, materie subfluida, blanda, et inerte obducuntur, idque in varios usus, scil. fugaces spiritus forte a materia illa quodammodo cohibentur, ne nimium exhalentur: Deinde fibrillae objectorum actioni expositae, humidae et lubricae conservantur, adeoque levissimo ictu ac tactu afficiendae; si enim instar pilorum arescerent, statim insensiles devenirent, atque hinc obiter ratio, cur in corpore senili, adeoque arido et exsicco, sensus omnes sensim magis magisque langueant et minuantur; hinc etiam liquet quam parum congruat haec nervi conditio cum vibrationibus, instar *chordae musicae*, apud auctores quosdam excogitatis, quum nihil in rerum natura noscamus hujusmodi vibrationibus sive suscipiendis sive communicandis ineptius, quam est materia illa mollis et subfluida. Verum agilis Lux cerebro statim renunciabit quicquid in mollem nervum impingit; eademque aptissima est, quae vel proprio influxu, vel humores musculorum rarefaciendo, hosce statim in motum et contractionem excitet.

Quum autem hujus loci non sit, plura vel sanitatis vel morborum phaenomena excutere, theses hasce qualescunque candidis lectoribus committo. Quod si a philosophorum quorundam, quos magno in honore habeo, placitis aberrare ausus fuerim, eo major, ut spero, mihi debetur indulgentia, cum satis interim tenuitatis meae conscius sim, cumque ad haec sive excogitanda sive scribenda, non adeo me incitaverit ingenii lascivia, aut novitatis studium, quam amor quidem veritatis, quae doctorum solertiam quandoque eludens, forte quadam ab imperitis detegitur.

Denique,

Denique Praeceptoribus meis optimis, claris in hac Academia Medicinae Profefforibus, gratias habeo quam maximas, ob fingularem illorum erga me benevolentiam. Si quid vero hic erraverim, id mihi foli, non fane iis imputandum: Sin autem quicquam in Arte profecerim, hoc omne iis acceptum refero.

FINIS

C

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

FEBRE REMITTENTE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

FRANCISCUS HOME,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 7. Martii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

M,DCC,L.

Celsissimo ac potentissimo Principi,

ARCHIBALDO

ARGATHELIÆ Duci, &c. &c. &c.

Magno apud Scotos hospitii magistro haereditario;

Magni sigilli custodi;

Supremae in criminalibus curiae Praesidi;

In civilibus Senatori extraordinario;

Regi a sanctioribus consiliis;

Artium liberalium Maecenati;

Patrono suo,

Summo cum studio in perpetuum colendo:

Hasce qualescunque suorum studiorum primitias,

D. D. C. Q.

FRANCISCUS HOME.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

FEBRE REMITTENTE.

'SCIENTIÆ, *quas nunc habemus, nihil aliud ſunt* '*quam quaedam concinnationes rerum antea* '*inventarum.*' Hic Verulamii aphoriſmus veriſſimus eſt: Ab hoc enim fonte omnes ſcientiae arteſque proveniunt, et earum incrementa poſtea expectanda. Ars medica illuſtre hujus veritatis exemplum praebet. Dum ſub vexillis experientiae militabant antiqui medici, progreſſum celerem et prope incredibilem habuit medicina; ſed, duce relicto, et ſignis ad ratiocinium ſolum tranſlatis, eheu! quam ſubito iter ſupprimunt! quam vana et irrita virum oſtentatio! Tandem cordati aliqui denuo, poſt tantas tenebras, veterem ducem et diſciplinam agnoſcentes, veraque obſervatione inſiſtentes,

ſiſtentes, famam meritis ſuis debitam attigerunt: Inter quos *micat* Sydenhami *ſidus, velut inter ignes luna minores.*

Quanquam hiſce temporibus medicina multa obſervatione et experientia ditetur, multum tamen adhuc reſtat noſtro et ſequentibus ſeculis. Manca adhuc complurium morborum hiſtoria; immo aliquorum fere nulla eſt, ſaltem uti noſtris temporibus et regionibus ſeſe monſtrant. Praeclarum hujus rei exemplum habemus in Febre Remittente. Morbus continens vel Συνεχη antiquorum appellatus, ab hodierno remittente tantum, quantum coelum a terra, diſtat. Mortonus ſolus, quantum ſcio, hiſtoriam hujus morbi, ut in noſtris regionibus apparet, aggreſſus eſt; de ſymptomatibus, diagnoſi, et prognoſi ſatis diſtincte ſcripſit; multa tamen deficiunt. A ratiocinio quoque ejus caveant omnes; nam miaſma, in liquido nervoſo deliteſcens, hujus morbi cauſam eſſe fingit, et, ſecundum eum, omnis fere medelae cardo in hoc domando et expellendo verſatur; ideoque poſt venae ſectionem celebratam, ſaepe praeſcribit medicamenta calida, ne deleterium ſuum ſpiritus nimis opprimeret.

Haud ab re erit, quantum huic diſſertatiunculae convenit, hiſtoriam nudam duarum conſtitutionum febris remittentis levi manu perſtringere, quae exercitum noſtrum peregre militantem vaſtabant. Prima conſtitutio ſeſe monſtrabat A. D. 1743, caſtris noſtris poſitis prope Wormaciam in Germania, ſub fine Septembris; tunc temporis dies calidi, noctesque frigidae et humidae.

Primus hujus morbi inſultus inſtar intermittentis erat. Seſe manifeſtabat primo horripilatione et tremore

more vago, quem ftatim, fpatio duarum vel trium horarum, excipiebat calor continuus, fitis, et febris ardens, quae per totam noctem durabat, fed fummo mane mitigabatur. Milites decepti, fefe intermittente correptos dicebant; fed ftadii febrilis durationem mirabantur. Initium morbi comitabantur haec ufitata fymptomata, dolor capitis, offium, ligamentorum, naufea, vomitus materiae biliofae: Pulfus femper fere celer, depreffus, durus, et lingua mollis, humida, alba. Æger infomnio fatigatur, diarrhoea faepe fupervenit, eoque citius, quo propius ad finem tendebat conftitutio.

Sed praecipua hujus morbi nota, qua ab aliis diftinguitur, erat remiffio febris fymptomatumque; haec remiffio quoad tempus valde regularis erat. Per totum diem nullae erant querimoniae, pulfufque haud valde citatus, fed, nocte adveniente, regulariter, fine ulla frigoris fenfatione, febris augetur, et fymptomata adeo acerba deveniunt, ut faepe deliret aeger; quanquam poftea mane pulfus periculum praetergreffum non indicabat. Sub paroxyfmi finem aliquando fudant, aliquando non.

Aliud quoque fymptoma huic peculiare, nempe color ictericus in oculis, per totam cutem; immo aliquando verus icterus. Quando fub finem morbi apparebat hoc fymptoma, munere crifeos fungebatur, febre poftea mitigata et retrocedente.

Morbus plerumque indicatur fexto, feptimo, vel octavo die fudoribus copiofis, vel haemorrhagia narium; faepius febris terminatur priore, quam pofteriore, methodo. Perdurant fudores, fi non reprimantur, vel deficiat natura, donec febris ceffat; quanquam faepe

 relapfum

relapſum patiuntur aegri, ſi ſudores non impellantur medicamentis ſudorificis.

In altera criſi ſanguis fluit e naſo, tam copioſe, ut periculum ſubita ſanguinis emiſſione vitam perdendi aegro incutiat, praecipue quando nullum impedimentum haemorrhagiae, quanquam impenſe póſtulant, injiciatur. Poſterior criſis priore certior; nullum enim relapſum vidi poſt narium haemorrhagiam.

Uti ſexto, ſeptimo, vel octavo indicatur aeger, ita hiſce diebus ad manes ſubito migrat: Pulſus nullum inſtans periculum indicat, in paroxyſmum febrilem incidit, noctu moritur.

Febre ceſſante, reſtat ſaepe dolor capitis, aegrum per longum tempus fatigans, et dolores rheumatici in partibus carnoſis crurum, humeris, et dorſo. Tanta eſt aliquando capitis vertigo, ut ſine lapſu ambulare non poſſit.

Saepe in febrem iterum relabitur aeger, ſine aliqua evidenti cauſa; attamen nullum ineſt periculum, ſudores enim excitati facile febrem expellunt.

Haec conſtitutio, progreſſu temporis, gradatim a remittente ad veram febrem continuam vergebat: Initio enim Januarii nulla remiſſio apparebat: Symptoma ictericum evaneſcebat quoque, et diarrhoea, initio ſaepe critica, ſub finem conſtitutionis ſemper ſymptomatica erat. Multos milites e medio tollebat hic morbus.

Symptomatibus enumeratis, nunc nos ad cauſam inveſtigandam accingimus. Cauſa enim referri debet ad rem aliquam generalem, et omnibus in caſtris communem: Praefecti enim initio, aeque ac milites, correpti erant; attamen, caſtris relictis, illis melius, quam

quam gregariis, pernoctantibus in itinere ad Flandriam, inque ſtativis, et nunquam ſub Jove frigido excubantibus; militibus vero ad praeſidia cuſtodienda ſuper muros ſtationem agentibus, priores non amplius, poſteriores per menſes aliquot, poſtquam in hiberna perventum eſt, morbo corripiebantur. Conſtitutio haec ad intermittentem febrem appropinquabat primo inſultu, remiſſionibus et criſi per ſudores; et quanquam, anno elapſo, epidemicae erant intermittentes circa hoc tempus, attamen nunc ne minimum harum veſtigium in caſtris, niſi inter equeſtres regios ſatellites, qui in domibus prope regem degebant, haud aëris viciſſitudini objecti, videndum erat. Ceſſabat quoque conſtitutio haec remittens eodem anni tempore quo intermittens, anno elapſo. Pro intermittente ergo ſubſtituitur remittens febris, cauſis quibuſdam intervenientibus, et ad febrem continuam magis exaltantibus. Haec cauſa mihi videtur eſſe, major humorum exaltatio, et putredo a calore caſtrenſi. Major et diuturnior calor eſt in Germania quam in Anglia, et in caſtris multo major quam in domibus. Exuruntur fere milites calore ſolis directo, vel reflexo ab arida terra; augetur quoque egregie intra parva iſta tentoria. Vidi ſaepe per magnam diei partem mercurium ad centum et tres gradus thermoſcopii Farenheitiani aſſurgere, et in hiſce ipſis tentoriis dormientes milites. A fide digniſſimo comperi, ſemel ſe mercurium in centeſimo et decimo gradu ſtare, obſervaſſe, et militem ibi febre laborantem: Gradus ſane caloris omnes obſervationes ſuperans, et in quo nullus crederet hominem vitali aura frui potuiſſe.

iſſe. Hoc calore febris excitatur per totum diem, donec gratum noctis frigus adventat.

Experimento hanc veritatem firmavi: Militis in aprico loco ſtationem agentis pulſus octoginta quinque pulſationes unius minuti ſpatio, attamen, nocte adventante, nonniſi ſeptuaginta perfecit. Calor ergo ad majorem putredinem noſtros humores advehit, et maximam aptitudinem ad motus febriles praebet; cauſaque febris certiſſima, ſi impediatur perſpiratio Sanctoriana. Quo enim particulae ſanguinis acriores, eo minor retentio laedit.

Sub finem Septembris multae pluviae decidebant, per diem egregie calebat, per noctem frigebat; inter calorem diei et frigus noctis differentiam triginta ſex graduum ſaepius vidi. Winteringhamus, in ſuo commentario noſologico, refert deſcenſum mercurii a ſeptuageſimo quinto, ad quinquageſimum ſextum, ſpatio quadraginta octo horarum: Tam ſubitam differentiam admiratur, et pro cauſa ſequentium morborum habet. Quanto major eſſet illi admiratio, ſi noſtris in caſtris celeres mutationes vidiſſet! Noctes quoque egregie humidae, calore diei ſurſum magna quantitate particulas aquoſas elevante; ſaepius enim obſervavi hygrometro meo aërem humidiorem eſſe per noctem ſerenam, poſt calidum diem, quam in maxima pluvia.

Hiſce enim cauſis, viz. maxima humiditate, et ſumma differentia inter calorem diei et noctis, ſecretio humorum maxime exaltatorum per cutem impediebatur, ſanguis inflammabatur, febriſque talis apparebat.

Cauſa

Caufa expedita, reftat nunc explicare humiditatis operationem in corpus humanum, et ex ejus effectu febrem cum remiffione eruere; fed quia avia medicinae peragro loca nullius ante, quantum fcio, trita folo, juvat haec inter quaefita ponere.

In fymptomatibus a febri deducendis nulla difficultas; ergo nonnifi icterico fymptomati infiftendum, quia peculiare huic morbo, et raro in aliis febribus confpiciendum. Bilis eft inter maxime exaltatos humores noftri corporis; ergo credibile eft eam ex maxime exaltatis fieri, quo major horum portio, eo, caeteris paribus, plenior fecretio; attamen fieri poteft, quod tanta quantitas fecernatur, ut per ductus haud exire poffit: Ergo pars regurgitat, ejiciturque fupra cutem.

Haec ratio hujus fymptomatis mihi effe videtur. Obfervatio quoque magnae bilis quantitatis in ventriculum et inteftina ejectae, per totum morbi decurfum, hoc ratiocinium confirmat. Magna haec fecretio magnam quantitatem cum fanguine circulantem demonftrat. Obfervatione dignum eft, quod jecur femper integrum, fine ulla evidenti obftructione vel fchirrofitate, inveniebatur, quando incifa erant cadavera mortuorum, hoc vifcere femper diligenter explorato.

Nunc ad methodum medendi progredior, quam mihi, quafi digito, monftrabat diverfa morbi terminatio, vel crifis, per narium haemorrhagiam vel fudores. Venam fecare in initio vix aufus fum, ob pulfus depreffionem; attamen, poftquam fanguinem tanta quantitate e naribus fluere, febremque tollere vidi, periculo facto, optimum fucceffum habuit venae fectio.

Haud

Haud concipi poteſt, quantae ſordes ſemper deponantur in primis viis, durante hujus morbi curſu, ut ſimile in alio morbo haud videre liceat. Antea dictum fuit, quod magna ſumme exaltatae bilis quantitas in corpore formatur, ut cutis colorem icтericum induat; hujus pars in ventriculum et inteſtina ejicitur, excitatque vomitum et diarrhoeam. Ergo ſumma expellendi hos humores noxios neceſſitas eſt vomitu repetito, et purgantibus lenioribus. Haec effectus optimos habebant.

Sudores in hoc morbo oriebantur critici, qui febrem mitigabant; ſed, fortaſſe viribus vaſorum deficientibus, interrupti erant. Hi anſam methodo ſudorificae praebebant. Sudoribus obrumpentibus, praeſcribebatur decoctum ſerpentariae, quo nihil melius huic intentioni reſpondebat. Ad hoc opus potius cum aceto, quam aqua, coquere vellem, quia certius ſudat, et non tantum calefacit. Potus, durantibus ſudoribus, optimus erat ſerum cum aceto, pro vino, factum. Hac methodo, ſudante aegro viginti vel triginta horas, donec febris omnino ceſſat, immo poſtea, curantur optime remittentes, uti ſaepius expertus ſum. Sed non ſufficit ad hoc opus ſudatio per paucas horas; febris enim recrudeſcit cum majore impetu, uti ſaepius experientia didici, quia, liquidiſſimis ſanguinis partibus eductis, particulae remanentes magis obnoxiae ſunt inflammationi, ſi aliqua materia relinquitur apta ad hoc opus: Ergo cautela haec valde neceſſaria, uti ſudores promoveantur per horas aliquot poſt febris ceſſationem.

Nunquam ex uſu ſalium refrigerantium aliquid boni proveniebat: Saepe diarrhoeam citius inducebant

augmenta-

augmentabantque. Corticis Peruviani periculum feci in remiſſionibus, qui aliquando bene, aliquando male, cedebat. Quia adhuc in pulſu aderat febris tempore remiſſionis, non auſus ſaepe hoc remedium proponere, praeſertim uti cutis poſtea arida et lingua torrefacta deveniebat.

Ab omnibus obſervatum erat, quod ne minimum quidem in conſtitutionis initio effectum habuerunt epiſpaſtica; attamen, poſtquam in continuam febrem vergere coepit, ſuos habebant uſitatos effectus.

Inter omnia ſymptomata nihil magis quam inſomnium aegros vexabat. Ad hoc ſymptoma tollendum Pil. Matth. praeſcribebam, ſine ullo ab opio pravo effectu. Contra ſemper poſt ſomnum melius ſe habent, ſudoribus lenibus ſaepe requiem comitantibus. Obſervatu dignum eſt, pilulis hiſce in noſocomio omnino conſumptis, opium crudum horum loco ſubſtitutum eſſe, neque unquam minimum ex illo periculum, reſpectu febris, obſervatum.

Ad capitis vertiginem, poſt febrem, nihil magis convenit quam opium. Ad capitis dolorem, qui remanet ceſſante febre, in hac conſtitutione nullum remedium invenire potui: Omnium remediorum, quae ad hoc ſymptoma tollendum expertus ſum, ſal C. C. optimos ſucceſſus habuit. Quoad caeteros per totum corpus dolores, unguenta rheumatica conveniebant.

Symptoma ictericum ſemper ex ſe poſt morbum evaneſcebat ſine ullo adhibito remedio.

Deſcripta hac conſtitutione, reſtat altera, quae anno quadrageſimo octavo, ultimo noſtrae militiae in Flandria, accidebat. Æſtas praegreſſa calidiſſima erat. Caſtris ad finem Junii relictis inter pagos ruſticos

prope

prope Sylvam Ducis (*Boisleduc*) dispertiti fuimus. Medio Julii orta est remittens febris, praecipue inter equites, qui propius ad Sylvam Ducis siti erant. Totus circa urbem ager palustris. Nullus morbus, quantum scio, unquam inter homines tam epidemice grassabatur, quam hic inter equites Anglicanos. Totam turmam, *Grays* dictam, ne uno fere excepto, corripiebat, tanta erat hujus contagii vis. Attamen feliciter periculum non numerum aegrotantium aequabat, et vis morbi haud pari passu procedebat cum viribus contagii. Causa, quanquam generalis, vix morbum valde lethalem producere valebat. In nostra turma, (*Cope's dicta*), etsi in ea morbus hic non adeo saeve grassabatur, ducenti aegri erant, ex his octo solummodo ad inferos migrabant.

Historia hujus morbi ita sese habet. Oscitatio, pandiculatio, horrores, tremores, vagi dolores per totum corpus agmen ducunt. Sequitur calor febrisque. In primo febris insultu delirat saepe aeger, decidit in terram, ibi manibus et pedibus repit, vociferat, comediamque valde ridiculam agit. Adest sitis, vomitus bilis viridis, dolor capitis, dorsi, et articulorum. Regio ventriculi dolet, et in tumorem elevatur. Hoc symptoma semper initio constitutionis observatum fuit, nunquam fere in fine. Sanguis detractus superne pallide rubebat, inferne fere nigrebat. Aëreae bullulae in superficie plurimae erant. Minor seri magis fusci coloris portio, et minor globulorum rubrorum cohaesio, quam in sano sanguine. Morbum, solo sanguine conspecto, cognoscebam. Venter initio constitutionis constipatus; sed sub finem oriebatur diarrhoea

symp-

ſymptomatica. Pulſus celer, nunquam fere plenus vel durus.

Sed ſymptoma hujus morbi characteriſticum eſt remiſſio, quae accidit ſecundo die, tertio, &c. immo octavum aliquando praeſtolatur.

Ex ſexaginta tribus prioribus aegris, viginti tres intermiſſionem habebant ſecundo die, quindecim tertio, tredecim quarto, octo quinto, tres ſexto, unus ſeptimo, unuſque octavo. Ante hoc tempus febris erat continua, ſed, aegro plerumque parum ſudante, omnia ſymptomata cum febre mitigabantur, paroxyſmus febrilis vel unoquoque die, vel ſecundo, adveniebat, vel irregularis erat. Ex ſexaginta tribus prioribus aegris octodecim irregulares erant, duodecim unoquoque die, et caeteri ſecundo quoque die, inſultum febrilem patiebantur.

Magna inter diverſos aegros pulſuum varietas, in paroxyſmo variatio eſt ab nonaginta ad centum et decem pulſationes ſpatio unius minuti. In remiſſione a pulſatione fere regulari ad nonaginta pulſationes eodem tempore.

In paroxyſmo calor vix unquam ſuperat gradum centeſimum quartum thermometri Farenheitiani.

Paroxyſmum febrilem antecedit aliquando frigus tremorque, ſed ſaepius nullum. Acceſſio febris plerumque accidit, nocte adventante. Poenas dat ſaepe pro remiſſione aeger, quia febris cum majore vi eum adoritur, caput ſaepe petit, et per totum paroxyſmum delirium excitat.

Urina in primis diebus et paroxyſmo tenuis, pallida, et copioſa redditur, nunc tincta contentis rubet, et in remiſſione ſedimentum ſaepe deponit. Hic morbus

 vel

vel exit in intermittentem, vel in mortem: Poſt paucos paroxyſmos, ope ſudorum et urinae ſaturatae, in veram febrem intermittentem degenerat: In hac intermittente deficit ſaepe ſtadium primum frigoris, ſed in nulla alia re differt. Raro ultra quartum decimum diem durat, ſed tota febrili materia, ſudoribus et urina, conſumpta, tandem deſinit hic morbus.

Mortalis hujus febris ſtatus paroxyſmus eſt. Inopinate periculum advenit, ſubitoque moritur aeger. Nihil magis miratu dignum in tota medicina, quam haec tragoedia. Aliquando in ſuo proprio curſu advenit paroxyſmus, aliquando poſt remiſſionem, immo intermiſſionem quatuor vel quinque dierum, quando nihil tale expectatur. Cerebrum immediate tactum eſt. Nihil ſentiunt, nihil loquuntur, taciti jacent, gemitumque aliquando emittunt. Nihil deglutire poſſunt. Foeces inſciis elabuntur. Pulſus initio eſt mollis, vix depreſſus, neque inſtans periculum indicans. Attamen reſpiratio celer, impedita, et ſpiritus creber certiſſimum imminentis mortis ſignum praebent. Pulſus cito poſt ea mutatus, nunc tenuis, depreſſus, et tam celer, ut vix numerari poſſit: Obrumpunt ſudores frigidi; moritur. Bis vidi in hoc ipſo ſtatu mortali intermiſſionem plenam a febre et omnibus ſymptomatibus per horas octo; ſed poſtea eodem modo corripiebantur. Durat per viginti vel triginta horas, antequam mors advenit. In ſimilem paroxyſmum ante mortem omnes incidebant, neque cum his ſymptomatibus ullum vidi ex hoc paroxyſmo elapſum.

Quanquam hujus morbi deſcriptio tam regularis data, attamen nullus magis varius magiſque incertus. Quanquam plerumque incipit uti febris continua, et

deſinit

definit in intermittentem, attamen faepe fecundo die remittit, et, paucis diebus elapfis, in veram malignam febrem continuam terminat. Paroxyfmus aliquando perdurat tribus vel quatuor diebus, et cum hoc paroxifmo folvitur morbus.

Durante et elapfo morbo, aeger dolore capitis faeviente excruciatur. Quinque hujus conftitutionis feptimanae elapfae erant antequam apparuit hoc fymptoma. Primo a cortice Peruviano oriri conjiciebam; fed poftea ortum a morbo, non a medela, agnofcebam. Per plurimas feptimanas, febre ceffante, durabat hoc fymptoma.

Irruptio puftularum faepe poft morbum apparet, inftar fcabiei: Poft morbum tumores hydropici in ventre, cruribus, pedibus, et tota membrana cellulari, fequuntur. In hifce collectio aquae tam fubita eft aliquando, ut foeminam ex aquae abundantia perire decimo die ab ifta febre mihi contigerit videre.

Poft morbum aliquando febre hectica, fudoribus nocturnis comitantibus, depafcitur, in qua faepe centum pulfationes in uno minuto perficit pulfus fine ulla querela.

Poft longum tempus parvam mutationem obfervavi in convalefcentibus, eadem hora qua infultus febriles adveniebant. Saepe relapfum patiuntur convalefcentes a minima irregularitate, vel aëris humiditate, et hodie impreffionem hujus morbi plurimi adhuc fentiunt.

Coeli variationes a calore ad frigus, et vice verfa, maximam in fymptomatibus variationem efficiebant. In aëre calido fymptomata faeviebant, magifque vergebat morbus ad febrem continuam. In aëre temperato

perato mitiora erant ſymptomata, et magis ad intermittentem appropinquabat. Has mutationes ſaepe, durante conſtitutione, obſervabam.

Sub finem Septembris haec conſtitutio egregie mutabatur: Remittens febris gradatim in intermittentem mutabatur: Delirium, quod in primo inſultu hanc conſtitutionem comitabatur, non amplius durat.

Dolor in regione ventriculi nunc non ſentitur: Quartanae intermittentes graſſari incipiunt. Menſe Decembris nullae remittentes, paucaeque intermittentes apparebant.

Inter priorem deſcriptum morbum et hunc magna aderat ſimilitudo; ſed in hoc pulſus neque tam depreſſus, neque durus, neque criſis unquam per narium haemorrhagiam, una vice excepta, eveniebat: Prior nunquam in intermittentem febrem terminabat, poſterior, niſi impediente morte, ſemper. Prior conſtitutio gradatim in febrem continuam evehebatur, poſterior gradatim in febrem intermittentem deprimebatur.

Enarratis ſymptomatibus, ſequitur ut cauſam hujus febris inveſtigemus. Vix inter milites, qui quindecim millia paſſuum ab Sylva Ducis aberant, conſpiciebatur hic morbus: Ergo cauſa haud ſubtilis eſſe poteſt. Quo magis appropinquabant Sylvam Ducis, eo magis ſaeviebat morbus. Patet ſedula ſitus examinatione, numerum aegrorum eſſe in eadem proportione cum humiditate ſitus aërisque. Hoc obſervatur non ſolum in genere, ſed etiam in diverſis ejuſdem turmae locis, immo in diverſis domiciliis ejuſdem pagi, ubi terra parum elevatur, ibi pauci corripiuntur; ubi deprimitur, multi. Una pars noſtrae turmae ab

altera

altera diſtabat tria millia paſſuum. Ea quae prope paludem ſita erat, multo majorem aegrorum numerum habuit, quam ea quae a paludibus diſtabat. Sed, ut extra omne dubium ponatur haec quaeſtio, tabulam exactam humiditatis ſiccitatiſque aëris ſemper ſervabam, hygrometro ad hoc opus facto: Diem quoque, quo unuſquiſque aeger corripiebatur, notabam: Haſce obſervationes forte fortuna poſtea conferens, numerus aegrorum exacte humiditati aëris reſpondebat; a vigeſimo nono Junii, ultimo noſtrae militiae die in caſtris, ad duodecimum Julii, ne unus quidem ullo morbo correptus fuit. Durante hoc tempore, neque tam humidus, neque tam ſiccus, quam in tentorio meo, aër erat. Sub veſperem duodecimi hygrometer aërem humidiſſimum oſtendebat. Ab hac ipſa nocte incipiebat haec conſtitutio, et tres milites remittente correpti erant. Aëre valde humido per octo dies exiſtente, multi quotidie in hunc morbum incidebant. Decem ſequentes dies ſicciores, numeruſque quotidie correptorum diminuebatur. Duo ſequentes dies valde humidi, ideoque magnum aegrorum incrementum. Ita pari paſſu morbus cum aëris humiditate, non oculis ſed inſtrumento menſurata, procedebat, quantum mihi licebat obſervare. Ideo eadem aëris qualitas, nempe humiditas, quae inſtrumentum movebat, corpora noſtrorum militum afficiebat. Quam ſolido fundamento, quam certa obſervatione, innititur inveſtigatio cauſae hujus febris remittentis!

Solis defectio inter cauſas hujus morbi ab aliquibus habebatur; ſed non cauſam primariam eſſe abunde ex hoc patet, quod morbus duodecimo die incipiebat, illa vero quarto decimo conſpiciebatur. Attamen ut humiditatem

ditatem augmentaret, haud ſanae philoſophiae incongruum videtur. Si lunae ſoliſque conjunctiones tantam marinarum aquarum molem movent, quare non quoque movebunt noſtram atmoſphaeram octies centies leviorem, humiditatemque in ea natantem ad ſe attrahent, quae iterum in terrae ſuperficiem decidet, ſeparantibus ſeſe hiſce corporibus. Obſervatio quotidiana coeli mutationum hanc conjunctionem ſequentium, hoc probare videtur.

Alia quoque enumerabatur cauſa, nempe, mutatio dietae a carne ad ruſticorum dietam tenuem ex herbis, lacte ebutyrato, &c. Haec non cauſa primaria, quia illi, qui non cum ruſticis comedebant, aeque ac alii, immo ipſi ruſtici, morbo correpti; attamen corpus aptius hae cauſae reddere poſſunt, quo facilius ab humiditate afficiatur.

Retenta in hoc aëre humido perſpiratione, ſanguis inflammatur, cor arteriaeque ſtimulantur, citiuſque ſe contrahunt; ergo oritur febris cum omnibus ſuis ſymptomatibus. Delirium eſt inter primaria ſymptomata, quia vaſa cerebri tenera non poſſunt tantam retentae perſpirationis quantitatem, tamque vitioſam, tolerare, ſine ſummo incommodo. Ab eadem cauſa inſomnium provenit. Ab exaltatis et retentis humoribus magna bilis quantitas ſeparatur, in ventriculum abunde ejicitur, ibique dolorem et tumorem creat.

Hi humores exaltati, ſi inteſtina petant, diarrhoeam ſymptomaticam excitant. Si vis naturae vim febris ſuperet, tunc in intermittentem degenerat: Si ab ſanguinis inflammatione proſternantur vires vaſorum, tunc morbus mutatur in veram febrem continuam peſſimi generis, quia ruinis virium ſuperſtruitur. Non

itaque

itaque mirum eſt, ſi paroxyſmus antea deſcriptus tam ſaepe exitialis ſit.

Prognoſis et paroxyſmo et remiſſione dependet. Quo ſymptomata in priore mitiora, et major a febre immunitas in poſteriore, eo magis favorabilis prognoſis: Quo ſaeviora ſymptomata in paroxyſmo, et febris major in remiſſione, eo periculoſior. Brevis remiſſio indicat quoque periculum. Si urina, antea rubra, nunc tenuis evadit, in diſcrimine aeger eſt. Caveat medicus qui in nullo verſari periculo aegrum declarat, quia omnia ad votum ſuccedunt. Fallax enim eſt hic morbus. Hodie omnia favorabilia, et fortaſſe per quinque dies fuerunt, nulla exiſtente febre, nulliſque querimoniis; attamen morti inevitabili paucis abhinc horis aeger condemnatur. Sydenhamus, incipiente ſecunda intermittentis conſtitutione, dicit, 'Magis in-'dies ad continuarum ſpeciem accedens, tacto cere-'bro tandem haud paucos extingueret.' Loquitur ibi de intermittentibus, ſed ad remittentes, uti videtur, appropinquabant. Hinc non ſemper verus eſt hic Hippocratis aphoriſmus 43. ſect. 4. 'Quocunque au-'tem modo febres intermittunt, quod ſine periculo 'ſint, ſignificat.'

Medela hujus morbi in diverſo ſtatu diverſas indicationes requirebat.

Indicatio in ſtatu febris continuae vel remittentis erat, ut ad intermittentem reduceretur; in ſtatu febris intermittentis, ut omnino morbus tolleretur. Æquilibrio inter vires naturae et morbi ſervato, per ſe in veram intermittentem degenerabat.

Ad medelam me accingens, dubius haeſi, an evacuationibus inſiſtere, an omnino omittere, oporteret.

Haud

Haud erubefcens confiteor poftremam rationem prius fecutum fuiffe, adductum fimilitudine hujus morbi ad intermittentes, et gravi Sydenhami fententia; dicit enim, 'Quod, in initio fecundae conftitutionis, pri- 'mus infultus apoplexiae fimilis erat, a vi febris, ca- 'put petentis.' In hoc cafu omnes evacuationes vetat. Initio ejus fententiam fecutus fum; fed cito errorem perfpexi, evacuationumque neceffitatem inveni. Venae fectione celebrata, feveriora fymptomata evanuerunt, morbufque citius ad intermiffionem perductus fuit. Neque magis juftae theoriae, quam praxi, confentaneum eft: Primo, quia vis morbi retunditur, ut non caput cum tanto impetu petat, deliriumque ibi excitet. Secundo, fudores, fi non copiofi, melius promoventur, et generales deveniunt. Tertio, nullius pretii objectio eft, quia remittens eft fimilis intermittenti, quando confideratur, quod venae fectio faepe in his convenit.

Quoufque pulfus plenitudo requirit, celebranda eft, ita ut aliquando tribus vicibus venam fecare neceffe effet, attamen femel plerumque fufficiebat.

Summa erat neceffitas evacuandi materiam biliofam in primis viis depofitam: Vomitu purgantibufque perficiebatur. Quando primis momentis delirabat aeger, vidi delirium folvi vomitu naturali fuperveniente. Hac de caufa videtur, quod irritantis et fere caufticae bilis magno quantitas promovet delirium, fi non originem praebet. Ergo quamprimum vomitus requiritur. Sed qui non eum fuam poteftatem ultra primas vias exercere exiftimat, adhuc in cunabulis medicinae verfatur. Vis ejus mechanica omne corpus concutiens, poros aperiens, haud contemnendos in fe-

bribus

bribus effectus habet. Hinc ſaepe ſudores promovebantur, quibus morbus penitus ſolutus fuit, vel ad intermittentem citius adducebatur.

Alia methodus primas vias evacuandi perficiebatur purgantibus, ſi alvus conſtipata erat. Experientia confirmavit, quod aloës remedium ad hoc opus efficaciſſimum eſt.

Haec regula, ventriculum et inteſtina bene et ſaepe depurandi, eſt una e praecipuis in hoc morbo, ergo nunquam negligi debet.

Epiſpaſtica, quamvis non morbum tollebant, attamen egregios habebant effectus in remiſſione ad intermiſſionem convertenda. Vis paroxyſmi parum minuebatur, attamen ſequens remiſſio magis vacabat febre, ſiti, et omnibus doloribus.

Conveniebant quoque acida et nitroſa. In hoc morbi ſtatu tota intentio erat, ut ad intermiſſionem reduceretur morbus. Sydenhamus in ſecunda conſtitutione dicit, ‘ Quando ad febres continuas appropin-‘ quant, et remiſſio non niſi parva eſt, corticem Peru-‘ vianum in hoc ſtatu praeſcribi debere.’ A magno illo viro diſſentire mihi liceat, neque unquam hujus conſilii auctor eſſem, ut cortex in pulſu febrili proponatur, quia ipſe in hac re plura vidi ex illo incommoda. Aliquando febris devenit continua et peſſimi generis, quanquam paroxyſmi ſiſtuntur; ſaepe evenit quod pulſus febrem retinet indomabilem, cum arida cute, per aliquot ſeptimanas, haud immediate lethalem, ſed vix medicinis ſuccumbentem.

Ab hac erronea praeſcribendi methodo, cortex ſine cauſa culpatur, et ab hac, infamia ejus apud multos progreſſa. Ergo tractanda eſt uti febris continua, an-

tedicta methodo, et expectanda intermissio, quae ex indole hujus remittentis eveniebat nono vel decimo die. Quando pulsus sine febre erat, ingerebatur cortex, qui certissime morbum tollebat.

Elix. vitriol. medicam. amar et equitatio sanitatem firmant.

Methodi sudorificae periculum quoque feci. Aliquando paroxysmus unus vel alter hoc modo sistebatur, sed semper fere quatuor diebus reveniebat. Aliquando hac methodo morbus magis ad febrem continuam vergebat, ideoque desistebam.

In mortali paroxysmo antea descripto, medicina, uti mihi videtur, nihil perfecit; mortis enim praenuncius est. Multum incassum tentatum, neque citus febris symptomatumque progressus ullum ex illo exitum sperare permittit. A capite tam cito affecto, et sequente diarrhoea, a priore certe concludendum erat, quod cerebrum intestinaque inflammata fuerunt. Æger unus, post intermissionem quinque dierum, nullo vexatus symptomate, levi diarrhoea excepta, mane hoc paroxysmo correptus, tacto cerebro, ante noctem ad plures migrabat. Aperto cadavere, nulla in cerebro vel cerebello inflammatio, neque intestina a suo naturali colore mutata. Tantum valet ratio nostra. In fluidis inhaerere omnis hujus morbi causa videtur.

In duobus aegris hoc paroxysmo correptis, intermissio erat paucis horis ante mortem ab omni febre symptomatibusque. An cortex magna quantitate hoc tempore ingestus aliquam attulisset utilitatem? experimentum certe fecissem; sed nunquam suspicabar paroxysmum reversurum. Haud pejorem exitum habuisset morbus.

Restant

Reſtant ſymptomata quaedam tollenda vel minuenda, quae aegrum, durante vel ceſſante morbo, excruciabant. Dolor capitis revera huic morbo familiaris. Hoc ſymptoma tam grave eſt, ut dies noctesque aegrum excruciet, aliquando in anteriore, aliquando in poſteriore capitis parte ſitum. Epiſpaſtica parva temporibus applicata omnino tollebant. Saepe antea expertus fueram, dolorem capitis minui parva inflammatione in temporibus excitata, applicatione exterioris pellis citri ad haec loca, cogitabamque, ſi majorem inflammationem ibi excitare poteram, majus beneficium conſecuturum. Epiſpaſticis experimentum feci, et res ad votum ſucceſſit: Quinquaginta enim hoc ſymptomate laborantes paucis horis liberabam. Vix credibile quanta vis hiſce ineſt; ſpatio enim quatuor horarum tollitur hoc ſymptoma excrucians, quod aliter per plurimas ſeptimanas duraviſſet. Saepius aufugiebat hoc ſymptoma, parvis epiſpaſticis temporibus applicatis, quando ne hilum quidem profecerunt epiſpaſtica magna inter ſcapulas applicata. Experientia reiterata comperi, quod quo propius ad locum affectum applicantur epiſpaſtica, eo meliorem effectum habent.

Saepe evenit ut tota membrana celluloſa, immo abdomen, aqua impleatur. Æger poſt remittentem hydrope laborabat; ſed, ſuperveniente diarrhoea naturali, ab aqua omnino liberatus fuit. Hic natura ipſa methodum medendi demonſtrat. Sed plerumque, propter imbecillitatem, hanc viam ſequi haud auſus fui.

Egregie proficiebant ad aquam tollendam inciſiones ad pedes, per quas aqua gradatim effluebat tota, non ſolum e membrana cellulari, ſed etiam ab abdomine, uti

uti vidi. Hoc fine virium jactura perficitur, corroborantibus eodem tempore propofitis.

Nihil febre hectica magis curatu difficile in arte medendi fcio. Eft error aliquis in diaeta, vel intempeftivus corticis ufus, qui hanc febrem excitat. Nullas habent querelas, nullum patiuntur dolorem, fola adeft fitis pulfufque celer: Hac febre impeditur omnino reftitutio fanitatis. Ad hanc tollendam conducebant repetitae fanguinis miffiones parva quantitate, et epifpaftica faepius repetita.

Quoad medicinam prophylacticam obfervatum erat, quod milites corripiebantur in majore proportione, quam centuriones, quod temperati citius, quam bibaces, vim morbi fentiebant. Plurimos fcio ab hoc morbo fervatos cortice cum amaris. Conveniebant quoque lene exercitium, vinum rubrum, balneum frigidum, fumataque nicotiana. Caveant omnes a nocturno aëre, praecipue matutino, et ab ifto potu, *Punch* appellato.

Nunc pauca fub fpecie quaeftionum veniunt, de quibus non adhuc mihi certe conftat.

Quaeft. 1. An humiditas omnium remittentium intermittentiumque febrium caufa fit? In hifce duabus defcriptis conftitutionibus, praecipue poftrema, clare patet humiditatem harum remittentium veram caufam fuiffe. Annon fequitur, quod aliarum caufa fit? Eadem in aëre humiditas ortum praebere videtur intermittentibus, quia 1. Veniunt temporibus anni humidiffimis, nempe, vere et autumno. 2. Aufugiunt temporibus ficciffimis, nempe, hyeme et aeftate. 3. In locis aquofis, paludofis, Flandria, Hollandia, Zelandia,

dia, Effexia, Cantia, comitatu Lincolnienfi, femper habitant. Dolendum eft, quod humiditas aeque ac calor non femper menfuratur ope hygrometri, quia haud minores in noftrum corpus effectus habere videtur.

Quaeft. 2. An fola inter remittentes et intermittentes differentia proveniat a calore praeterito vel praefenti? Hi morbi, uti videtur, ab aëris humiditate proveniunt, caufaque ergo debet effe, qua major febris in uno, quam in altero, oritur. In hifce duabus conftitutionibus defcriptis, calor praegreffus maximus erat, quo humores noftri ad majorem putredinem advehebantur; ergo major aptitudo ad motus febriles. Obfervationes quoque Wintringhami, in fuo Commentario Nofologico, hanc fententiam quoque confirmant; nam calida tempeftas decimi fexti anni, decimi feptimi, decimi octavi, decimi noni remittentes producebat. Annus vigefimus non egregie calebat, ergo graffabantur intermittentes et remittentes; aeftas vigefimi primi frigida, humida, et pluviofa intermittentes folas habebat. Ergo ad intermittentes producendas convenit humiditas, fed ad remittentes non folum requiritur humiditas, fed certus caloris gradus.

Quaeft. 3. An humiditas operetur fibras noftras relaxando? Quomodo agat in noftrum corpus ad morbum producendum humiditas, haud tam facile dictu eft, neque ab aliquo tentatam explicationem adhuc fcio. Quaeftio accuratam difquifitionem meretur. Aquae effectus eft, ut, quando partes animalium pervadit, particulas conftituentes a fe dimoveat, attractionem

nem minuat, fibrasque ex hisce particulis constitutis longiores faciat; sed hic non sistit; impedit quo minus se restituant hac naturali elasticitate qua pollent. Fibra enim elongata iterum suum locum recuperat, dum nihil impedit; sed particulae hae aquosae non permittunt. Hoc facile experimento patet in corio et intestinis felis aridis. Non tantum effectum in naturali quam in arida fibra potest habere aqua, attamen quantum sufficit ad vigorem earum distrahendum, sed quo subtilior et quo magis comminuta aqua, eo fortior ejus vis. Omnibus notum est, quantam relaxandi potestatem fomentationes habent; sed pars non in fomentationem immittitur, lana enim in viribus ejus imbuta et fere ad siccitatem pressa partem morbosam circumdat, et particulas ejus avolantes cum illa communicat. Vapor aquae, cum parte communicatus per fistulam, plus mihi videtur relaxare, et majores effectus praestare, quam methodus praecedens. Saepe enim celeriorem progressum una hora vapore aquae feci, quam quatuor horis fomentatione. Humiditas aëris in hisce aquosis particulis, per atmosphaeram volitantibus, consistit; ergo effectus antea descriptos praestabit. Corpus enim humanum, in aëre humido degens, semper fomentatur aquosis istis particulis, magis magisque relaxatur, donec cum sanitate haec relaxatio haud amplius consistere potest.

Quaest. 4. Annon e vi fibrarum diminuta sequitur impedita perspiratio Sanctoriana? Sanitas hominum extruitur perspiratione insensibili. Quantitatem et normam hujus excreationis primus Sanctorius in Italia invenit et ponderavit. Dolendum est quod nuda

sua

ſua experimenta non mundo propoſuiſſet, ſine futili illa et erronea ratiocinatione quam ſaepe amplectitur. Dicit quod aër externus, per arterias in profundum corporis penetrans, poteſt reddere corpus levius et gravius; levius ſi tenuis et calidus, gravius ſi craſſus et humidus ſit. In ſexto, ſect 2. aqua gravior et aër coenoſior et ponderoſior convertunt inſenſibilem perſpirationem in ichorem, qui retentus et deinde non reſolutus magna ex parte in cachexiam faceſſere ſolet. In octavo, ſect. 2. in coenoſo prohibetur perſpiratio, meatus implentur, ſed non denſantur, fibrae laxantur, non roborantur, et pondus perſpirabilis retenti laedit et ſentitur. In proximo non ſolummodo dicit quod perſpiratio retinetur aëre coenoſo, ſed quod fibrae etiam laxantur. Experientia ergo teſtatur quod humiditate perſpiratio impeditur: Quomodo fiat, videamus. Haec ſecretio inſenſibilis provenit ex vaſis minimis hiantibus in cute: Ut materia haec ſubtilis promoveatur in vaſis, et ex corpore expellatur, neceſſario requiritur vis et actio quaedam in ipſis vaſis; ſed haec vis elaſticitate fibrarum dependet, quae minuitur humiditate aëris; ergo retinebitur materiae perſpirabilis portio ad ſanguinem inflammandum, morbumque ſui generis producendum. Ad hanc rem firmandam teſtor experientiam; pulſus enim meus pulſationes ſeptuaginta ſex perficit ſpatio unius minuti, aëre ſicco; ſexaginta ſeptem ſolummodo, aëre humido, uti periculo ſaepius facto comperi. Fortaſſe quoque in prima fortius quam in ſecunda tempeſtate pulſat, ſed nullam virium certam menſuram habemus. Hinc ratio facillime patebit, quare die coenoſo corpus gravius ſentitur, mens vacillat, ingeniique acies hebeſcit.

Quaeſt.

Quaeſt. 5. Annon a fibra laxa perſpirabilique materia, ſumme exaltata et retenta, rite fluat febris certis temporibus remittens? Nihil magis veritatem cauſae demonſtrat, quam facilis ſymptomatum deductio ab hac ipſa cauſa. Perſpirabilis materia retenta et laxa fibra originem tali morbo praebere valent. Quando febris a retenta perſpiratione oritur, cor arteriaeque cum majore impetu et velocitate, quam ante, ſeſe contrahunt. Ab hac vi reſiſtentia cutis, antea humiditate relaxata, ſuperatur, materiaque febrilis per vias cutaneas ſecedit. Attamen tantam ſanguinis inflammationem vis vaſorum ſuperare non valet; ergo febris adhuc remanet, ſed non tanta quanta antea. Eadem remanente relaxatione, iterum impeditur perſpiratio, iterum redit paroxyſmus, iterumque in ſudoribus terminat. Hinc oriri videtur febris remittens.

Sed haec omnia, ea qua par eſt modeſtia et diffidentia, Profeſſorum judicio ſubjiciuntur. Morbi hujus pro virili obſervati hiſtoriam deſcribere, a propoſito haud alienum fore putavi; praecipue cum in hoc celeberrimo medicinae emporio ſummum gradum ambientibus ſolenne ſit peritiae ſuae ſpecimen aliquod edere.

F I N I S.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE ICTERO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI WISHEART, S. T. D.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

COLINUS DRUMMOND,

SCOTO-BRITANNUS.

Ad diem 22. Augusti, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

M,DCC,L.

Nnn

Viro vere Nobili

JOANNI

Comiti de HOPETOUN,

Vicecomiti AIRTHRAY, Domino HOPE, &c.

Ampliſſimae curiae ad politicam apud

Scotos adminiſtrationem dirigendam

Conſtitutae

Ex proceribus uni:

Ad ſumma reipublicae onera ſuſtinenda idoneo,

Si dulce et honeſtum otium

Omni negotio pulchrius non haberet;

Cui Deus divitias, et quod rarius

Artem fruendi dedit;

Qui ad oſtentationem nihil

Ad conſcientiam omnia refert

Recteque facti mercedem;

Non ex populi ſermone, ſed ex facto petit;

Cujus inter caeteras virtutes

Egregiam animi liberalitatem;

Imprimis teſtatur

Noſocomium regium Edinenſe

Munificentiae ejus publicae

Monimentum aeternum,

Patrono ſuo, ſummopere colendo,

Has ſtudiorum primitias

Sacras eſſe vult

COLINUS DRUMMOND.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

ICTERO.

QUUM hujus academiae legibus, non ſane ſcribendi pruritu impulſus, diſſertationem quandam medicam hac occaſione edendam mihi incumbat; morbum tractandum ſuſcepi, cognitu facilem, curatu vero ſaepe difficillimum; qui Icterus, Aurigo, Morbus Regius, et Arcuatus, auctoribus Graecis aut Latinis, appellatur; lingua noſtra vernacula, *the Jaundice.*

MORBI SIGNA.

Hic ſubito quandoque accidit, nullo ſymptomate praevio; ſaepius autem antecedit dolor in hypochondrio dextro acutus, nonnunquam obtuſus, cum ſenſu ponderis,

deris, laſſitudine, inertia, et ſomnolentia ; cutis, ungues, et praecipue tunica oculi albuginea, inſolita flavedine dehoneſtantur. Urina interim flavo-rubra apparet ; et, immerſa lintea aut chartulas, croceo colore tingit. Saliva quae in homine ſano, inſipida eſt, quandoque amareſcit ; ciboſque ſuo ſapore inquinat. Haec ſymptomata plerumque comitantur ſitis, cibi faſtidium, nauſea, aliquando etiam vomitus. Flatibus, torminibus, borborygmis, ſaepe vexatur aeger. Foeces alvinae pallent aut albeſcunt, et pigra ſtringitur alvus. Adulto morbo, ſpirandi difficultas, cordis palpitatio, ſingultus, et praecordiorum anguſtiae, accedunt. Dum indies creſcunt laſſitudo et inertia ; objecta externa flavedine tincta apparent * ; prurigo ſaepe et cutis ariditas adſunt.

Morbum denique inveteratum excipere ſolet hydrops medelam haud admittens † ; aut lenta febris accidens, aegrum emaciatum e medio tollit.

Experientia medicos docuit, Icterum optime ſanari diarrhoea bilioſa ſuperveniente, quandoque etiam ſudoribus copioſis, vel etiam urinae hypoſtaticae profluvio.

Icteri cauſa in genere videtur eſſe, quicquid ductus bilioſos, cyſticum nempe, aut communem, ita occludit, aut male afficit, ut bilis praecipue cyſticae exitum in inteſtinum duodenum prohibeat.

Namque Icterus non adeo ab impedita, in hepate, bilis ſecretione, oriri videtur, quicquid dicant auctores fere omnes veteres, et recentiorum nonnulli, quam quidem

* Freder. Hoffman. oper. vol. 3. cap. 12.

† Araeteus, de ſignis et cauſis diuturn. morbor.

quidem ab ejuſdem jam ſecretae et elaboratae, praeſertim, ut opinor, cyſticae, repulſa et regurgitatione in ſanguinem, quem ſuo colore, ſua amaritie, caeteriſque qualitatibus, inficit.

Saepe enim obſervantur ingentes hepatis ſchirri, abſceſſus, aliique morbi; quibus vel parca admodum, vel nulla fieri poteſt, bilis ſecretio, ſine tamen Ictero comite.

Sunt qui inter hujus morbi cauſas memorant, nimiam bilis viſciditatem et craſſitiem; ſed ſi nimis craſſa eſſet, quae per ductum cholidochum efflueret, longe ineptior foret, qui per canales incredibiliter anguſtiores in ſanguinem retroiret.

Opinioni vero huic repugnare videtur hiſtoria morbi cujuſdam; ubi nullum Icteri ſignum apparebat. Inſpecto autem cadavere, veſica fellea in immenſam molem diſtenta, bili multo viſcidiore ac in ſtatu naturali *.

Cauſae praecipue quae hunc morbum producere obſervantur, ſunt:

CAUSÆ PROXIMÆ.

1mo, Inflammatio.

2do, Mucus tenax, ductus obſtruens.

3tio, Spaſmus.

4to, Calculi ductibus impacti.

5to, Tumor vicinus, ſchirroſus praecipue, ductus comprimens.

6to, Ductuum concretio.

Cuivis

* Med. Eſſays, vol. 2.

Cuivis interim in anatomicis verſato patebit, has cauſas vel ſolum ductum cyſticum afficere poſſe, quo caſu bilis hepatica continuo, et quidem aucto rivo in duodenum profluens, chylopoeſi abſolvendae inſerviet; vel ductum communem occludent et obſtruent, unde naſcitur Icterus longe deterior, pluribus et gravioribus phaenomenis ſtipatus; quum hepar, congeſtis humoribus gravatum, nullatenus in inteſtina ſe exonerare poſſit, et alimentorum concoctio, utriuſque bilis ope et virtute, deſtituatur.

1*mo*, Licet hepatitis, ſeu acuta hepatis inflammatio ſaepe contingat, et quidem facile ſubſiſtere poſſit ſine Ictero; nemo tamen, ut opinor, inficias ibit, quin ſi inflammatio ad membranas ductus cyſtici aut communis propagetur, aurigo etiam inter reliqua morbi hujus ſymptomata evenire poſſit. Tunicae enim ductuum inflammatione tumeſcentes, meatum intercludent; adeoque bilis egreſſum in duodenum intercipient. Hinc Icterus quandoque hepatitidem comitatur; ſaepius tamen deficit.

Haec Icteri cauſa, febre, aliiſque inflammationis ſignis, diſtinguitur.

2*do*, Mucus tenax, aut viſcoſa quaelibet materies, ductuum meatus, horumque orificia, ita quandoque obſidet et opplet, ut exitum bili egreſſurae praecludat. Talis autem in ipſis his canalibus ſponte quandoque naſcitur, quum inſtar inteſtinorum tunica interiori villoſa, multis lacunis mucoſis, referta inſtruantur.

Hanc Icteri cauſam eſſe, quae remediis facile cedere ſolet, merito ſuſpicari licet; cognita praeſertim ae-

gri

gri temperie, laxa, debili, et pituitoſa; ex primarum viarum inertia, dyſpepſia, flatibus et glutinoſi phlegmatis cumulo.

Infantes etiam recens natos fere ſemper levior hujus Icteri ſpecies invadit, (quam, apud nos, nutrices et mulierculae vocant *the Gum*), donec viſcida materies, qua in iis obſtruuntur primae viae, expurgentur.

3*tio*, Quum porro ductus hi biliferi eadem donentur ſtructura atque inteſtina, tunica etiam muſculoſa inſtruantur: Hujus fibrae ſpirales aut orbiculares in ſpaſmos ductae, canalium cavitatem ita conſtringere poſſunt, ut nihil bilis tranſmittere quaeant.

Haec morbi cauſa noſcitur, quando ſubito morbus advenit, nullo mali ſigno praecedente. Viros hypochondriacos, et foeminas hyſtericas, maxime exercet; etiam homines, praeſertim pueros, ſubito terrore perculſos, utque cito oritur, cito etiam et facile, ſoluto nempe ſpaſmo, evaneſcit.

4*to*, Norunt omnes, ſanguinem, omneſque fere inde derivatos humores, ſtagnando, in maſſulas coire ſolidas et duras: Hinc lapilli in variis corporis partibus, praecipue viſceribus, toties ab anatomicis reperiuntur.

Bilis autem, iſta proprietate, qua facillime coagulatur prae aliis humoribus, gaudere videtur, quum in hepate, in veſica fellea, et canalibus bilioſis, tales calculi ſaepius, quam in alia qualibet corporis parte, inveniuntur.

Lapilli hi in veſica fellis praecipue generari videntur; ubi diu forte, ſine magno incommodo, latere poſ-

ſunt, donec vi quadam extruſi, in anguſtias ductuum impingant; viamque occludentes, exitum bilis in inteſtinum praecludant. Hoc a motu quolibet valido, praeſertim a vomitu, contingere ſolet. Quum enim inter vomendum valide comprimatur veſica, lapilli, ſi qui fuerint, orificiis ductuum adaptati, impetu quodam in haec adiguntur; et ſi non cito tranſeant, infixi meatum obſtruunt.

Hinc Icterus ab hac cauſa fere dignoſcitur, quum motum, nixumque corporis validum, praecipue autem vomitum, ſive natura ſive arte excitatum, excipere ſolent. Dolor porro acutior, maxime ſub morbi initio, hanc Icteri ſpeciem comitari ſolet, ab impactu calculi et diſtractione membranarum ductuum, quae ſenſu admodum acuto praediti ſunt.

Si calculus non adeo magnus fuerit, quin, per ductus tramitem pulſus, tandem in duodenum pellatur, ſequitur ſtatim diarrhoea bilioſa, ceſſat brevi Icterus, et in foecibus quandoque reperitur lapidea morbi cauſa.

Si autem tanta fuerat calculi moles, ut per ductus anguſtias ire nequeat, ſed ei infixus haereat, totumque meatum occludat, tum quidem fit Icterus immedicabilis; licet forte non perpetuus, ſed repetitis paroxyſmis accedens, recedenſque. Quoties nempe nimia bilis copia turget veſica, hujuſque fibrae multum diſtractae dolent, irritatio haec nervos omnes vicinos, praecipue vero ventriculi et diaphragmatis, afficit. Hinc oritur ventriculi aegritudo, anxietas, nauſea, tandemque vomitus ingens; cujus impetu turgida veſica praelo quaſi comprimitur, et bilis, quum per conſuetas vias in inteſtinum effugere non poſſit, magna vi in

canales

canales minores repellitur, in ramos venae cavae effunditur, totamque ſanguinis maſſam inquinat. Exoneratur hac ratione veſica, ceſſant dolor et vomitus, ſed fit Iсterus: qui tamen ſenſim evaneſcit, donec bili iterum diſtendatur, et doleat veſica; unde redintegratur totus paroxyſmus.

5to, Tumor aliquis, praecipue ſchirrus, qui ſaepenumero in hepate naſcitur, ſi ductibus biliferis vicinus aut contiguus fuerit, hoſce comprimendo, bilis exitum prohibet, et Icterum producit: Cujus rei exempla nuper in noſocomio vidimus.

Icterum hunc vix ſane medicabilem fateri licet, ſignis ſchirri praegreſſis.

6to, Denique, ductuum latera compreſſione diuturna coaleſcere, vel etiam cum materie contenta concreſcere, poſſunt, ita ut prorſus impervii fiant. Hinc fit Icterus, cujus cauſa nullo (quantum novi) ſigno diſtingui poteſt, nullique auſcultat remedio. Haec autem morbi ſpecies, aliaque a ſchirro orta, ire et redire poteſt, ſicut illa quae a calculo naſcitur.

Has Icteri cauſas detexit anatome in cadaveribus Ictericorum incidendis; ſicuti apud Bonetum, in Sepulchreto anatomico, videre licet *; eaſdemque tantum non omnes confirmavit autopſia, haud ita pridem in noſocomio noſtro, quorum unum jam exemplum proferemus, mulieris nempe per aliquot menſes Ictero laborantis; cadavere inſpecto, latera ductus cyſtici concreta reperiebantur, adeo ut veſica fellea, licet a-

tra

* Bonet. obſervation. vol. 3. p. 323.

tra viſcidaque bile diſtenta, ne vel guttula tamen in inteſtinum duodenum, veſica fellea fortiter compreſſa, exprimi potuerit.

Cum omnia Icteri phaenomena pendeant vel a bilis defectu in primis viis, vel ab ejus effectu in ſanguinem; expedit quaedam de ejus natura et indole prius exponere, quam rationem ſymptomatum aggrediar.

Quanta ſit bilis efficacia, quantaque vis in oeconomia animali, vel exinde patet, quod natura maximam ſuam in ea elaboranda poſuiſſe videtur ſolertiam. Inſignis nimirum et prorſus ſingularis eſt ſecretionis biliofae apparatus: Non enim ſecernitur bilis, ſicut reliqui humores, ex ſanguine arterioſo, cujus exiguam tantum partem hepar recipit, habita ratione ad ingentem ſuam molem; ſed e ſanguine venoſo, in vena magna portarum collecto, qui ex omnibus in abdomine ſitis viſceribus refluit; quae deinde, more inſolito, in minores minoreſque ramos continuo diviſa, et ad omne hepatis punctum propagata; arterioſo munere fungitur, et materiem bilis quam apportat, ab ultimis ramulis dimittit, quae per ductus biliferos vel in veſicam fellis deflectit, vel in inteſtinum duodenum affluit; dum ſuperſtes a ſecretione ſanguis, in vena cava receptus, ad cor redit.

Bilis duplex habetur, hepatica nempe et cyſtica; quae tamen poſterior a priore non differt, niſi majore amaritie, flavedine, ſpiſſitudine. Haec diverſitas non tam ab origine, natura, aut ſecretione diverſa, pendere videtur, quam quidem a mora et ſtagnatione in veſica; quae enim bilis hepaticae portio hanc veſicam ingreditur, ſubducta ibi aut diſſipata parte tenuiore aquoſa, ſenſim in cyſticam craſſeſcit. Hepatica longe copio-

ſiſſima,

fiffima, perpetuo fluore in duodenum diftillat; cyftica autem non fponte profluere videtur, fed expellitur, quoties novi chyli praeparatio ejus ope maxime indiget.

Uterque humor conftat aqua, oleo, fale, et minutiffimis terrae particulis intime unitis, adeo ut non nifi fumma ignis vi disjungi queant. Flavedinem et amaritiem fuam imprimis debet, copiofo quo fcateat oleo, diuturno tritu fere ambufto et rancido.

Bilis ergo eft fapo penetrantiffimus, nec acidus nec alcalinus; omnes concretiones tenaces et oleofas, five vegetabiles five animales, facile refolvens et liquefaciens: Egregium itaque praeftat ufum in primis viis, varia fcilicet alimentorum principia, aquam nempe, falem, et oleum intime unit, et in chylo parando confociat: Ciborum etiam partes craffiores attenuat et folvit, ut per vafa lactea facilius rapi poffint.

Ex analyfi chemica faepius inftituta, conftat bilem majorem longe in fe habere aëris fixi quantitatem, quam alium quemlibet in corpore humorem. Quod etiam verum eft de calculis inde natis; nafcitur itaque fufpicio, latentem aërem in calculis generandis reliquarum partium attractionem aut cohefionem multum augere; eo etenim expulfo, reliqua calculi principia disjuncta fatifcant.

RATIO SYMPTOMATUM.

Hifce praemiffis, ratio fymptomatum, quae morbum arcuatum vel comitantur, vel ei fuperveniunt, facile intelligi poteft; licet quaedam ex fingulari morbi caufa potius oriri videantur.

Ponderis

Ponderis ſenſus, anxietas, et aegritudo circa hepatis regionem, licet a diſtenta nimium veſica fellea naſci utcunque poſſint in quolibet Ictero; praecipue tamen oriri videntur miſeris iſtis aegris, quibus ductus communis cholidochus obſtruitur; tunc enim utraque bilis ſenſim magis accumulata, non modo veſicam, ſed et omnes ſuos ductus extendit; qui turgidi facti, vaſa ſanguifera vicina, et eadem capſula incluſa, comprimen, magnamque ſanguini transfluxuro reſiſtentiam parient.

Hinc gravatum aegrotat hepar, et compatiuntur viſcera omnia abdominalia, quae ſe in id exonerare debent; languet ſimul ciborum concoctio, et chylopoeſis, quae ſine bile in inteſtinis perfici nequit.

Hinc etiam magna ex parte oriri videtur laſſitudo, torpor, ſomnolentia, quae Ictericos ſaepe detinet; vel quia haec ſymptomata aegritudinem viſcerum abdominalium plerumque comitantur; vel quia, gravato hepate, et compreſſis aut nimium reſiſtentibus vaſis inferioribus, major ſanguinis quantitas in ſuperiora pellitur; hujus copia cerebrum obrui incipit, omneſque actiones animales torpent.

Dolor obtuſus fieri poteſt, a bile ſenſim in veſica aut ductibus accumulata, harumque fibras nimium extendente.

Acutus autem ab inflammatione, ſive Icteri cauſa ſive effectu; quin et a ſubito calculi dilapſu ex veſica in ductum, cujus fibras vel mole ſua diſtrahit, vel angulis et aſperitate irritat et dilacerat. In Ictero autem periodico acutus dolor imprimis vomendi vi excitari ſolet; quando, egreſſu bilis impedito, turgida veſica repetitis ictibus tunditur, percuſſis etenim fibris prius di-

diſtractis, fieri nequit, quin hoc morbo laborantes acerrimis excruciantur doloribus; donec tandem eo impetu a bile in ſanguinem pulſa relaxentur, interim novo ſenſim congeſti humoris facto cumulo renovatur paroxyſmus. Icterus itaque periodicus fit, itque reditque, vel quoties obſtaculo quovis firmiter occluditur ductuum via, et repetitis vicibus nova bile turgent, et deinde per vomendi vim evacuantur bilis receptacula; vel quoties plures lapilli, in veſica nati, ſucceſſive in ductus impacti, et aliquamdiu haerentes, ſucceſſive etiam in inteſtina tandem expelluntur.

Nauſea autem et vomitus a nervorum irritatione et conſenſu oritur, eadem ratione atque in dolore nephritico contingere ſolet. Vomitus porro hicce, ſaevum licet videatur ſymptoma, et acrem excitet dolorem, eſt tamen providae naturae molimen et remedium utile, ad tumida et diſtenta bilis receptacula exoneranda. Vias interim novimus nullas quibus bilis in vaſa ſanguifera repelli poſſit, praeter venulas illas abſorbentes, qui in interiore veſicae ſuperficie hiant, et in homine ſano tenuiorem bilis hepaticae partem excipiunt, ut humor ſuperſtes in cyſticam meraciorem mutetur. Hi itaque ſoli videntur eſſe canales, qui redundantem in veſica humorem auferre poſſunt, quando ductus cyſticus obſtruitur. Si autem, hoc libero manente, obturetur ductus communis, hic bilis, ſive in veſica ſive in tubulis congeſta, vomendi impetu reprimi poteſt; motu retrogrado per poros biliarios in venae portarum et cavae ramulos, atque his viis ſanguini admiſceri.

Indecora cutis flavedo, oculorum, unguium, urinae, et

et salivae, pendet a sanguinis sero, et lymphae admistae, bilis colore tinctis.

Pellucidis etiam oculorum humoribus, vitreo scilicet et aqueo, flavedine tinctis, objecta per flavum medium conspecta, flava apparent.

Bilis amarities salivam, adeoque alimenta comesta, suo sapore inquinat.

Ejus autem acrimonia materiem perspirabilem acuens, pruritum in cute excitat.

Foecum albedo et alvi tarditas, a defectu bilis oriuntur; qui in statu corporis sano foeces alvinas suo colore inficit, et intestinorum fibras leni stimulo in earum expulsionem solicitat. Hinc etiam deest appetitus, cibi oritur fastidium et nausea, quum sine bile lente procedat alimentorum coctio, diu quippe in primis viis morantur, hinc cruditatis signa aegri saepe sentiunt.

Verum quandocunque impediti prius referantur ductus, bilis copioso rivo intestina ruit; dein sequitur fluxus alvi biliosus, optimum sanitatis praesagium.

Si inveteraverit Icterus, commixta bilis totam sanguinis massam tandem fundit, et in laticem aquosam solvit; quae, pro sua tenuitate, facile secedens in membranarum cellulas, in majoribus corporis cavitatibus sensim accumulatur, et hydropem variam, plerumque funestum, creat. Hinc itaque aqua inter cutem, Icterum diuturnum fere semper excipit.

Dyspnoea, praecordiorum angustiae, et cordis palpitatio, pulsusque inordinatus, praecipue aegros lacessere solent; nascente, aut jam nato pectoris hydrope, quando scilicet cor et pulmones, congesta lympha, obrui incipiunt.

Denique,

Denique, lenta febris Ictericos tandem consumere solet; quia acris bilis omnes humores inquinans, suo stimulo, cordis et vasorum fibras in frequentiores contractiones irritat.

PROGNOSIS.

Eventus Icteri varius praedicendus erit, pro ratione causae, symptomatum, aetatis. Spem sanitatis promittunt morbus recens, symptomata mitia, et aetas juvenilis, si causa mali fuerit spasmus constringens, aut mucus poros biliosos obsignans, ex aegri diathesi et temperie plerumque cognoscenda; si non nimis profunde flaveat, cutis nec in colorem nigricantem vergat; si bilis aliqua vel vomitu rejiciatur, vel foeces alvinas adhuc colore suo tingat; si apte satis absolvi videantur ciborum digestio et chylopoesis; si superveniat urinae imprimis, autem alvi fluxus biliosus. Icterus etiam benignus est, qui febri superveniens post septimum diem, morbum critice solvit, si mollia simul sint hypochondria *.

Pessimi autem omnis sunt et morbum, vel diuturnum, vel plerumque lethalem praenunciant, aetas aegri senilis, vires jam multum detritae. Symptomata multa et magna; color cutis ex flavedine nigrescens; foeces albae, et alvus sicca, sine quovis bilis indicio in primis viis; tarda alimentorum concoctio; frequens morbi reditus; diarrhoea colliquativa; hepar durum et schirrosum †; abdominis tumor et durities; hydrops superveniens,

* Hippocr. Aphorism. § 4. 62.
† Ibid. § 6. 42.

ſuperveniens, dyſpnoea, cordis palpitatio, et pulſus inaequalis; febris denique hectica cum ſiti et anxietate: Quae poſteriora omnem ſanandi ſpem adimunt. Dubiam autem prognoſin reddit concurſus varius ſymptomatum mitiorum cum atrocioribus quibuſdam.

METHODUS MEDENDI.

Nulla generalis medendi methodus in morbo regio ſtatui poteſt; quoniam pro variis Icteri ſymptomatibus, ſanandi remedia diverſa, pro cauſae diverſitate, adhibenda ſunt.

Si itaque inflammatio morbum vel produxerit, vel comitetur, ſanguinis miſſio, et alia remedia antiphlogiſtica, ſtatim adhibenda ſunt.

Si a ſpaſmo morbus originem duxiſſe videatur, in temperie ſpaſmis multum obnoxia, opium, et antihyſterica dicta remedia in uſum vocari debent.

Si a glutinoſo muco in temperie phlegmatica oriatur Icterus, medicamina ſaponacea et bilioſa, attenuantia et reſolventia, praeſcribenda, atque purgantia phlegmagoga dicta.

Si autem calculus bilis vias obturaverit, longe major naſcitur medentibus labor. Haec enim Icteri cauſa nec facile cognoſcitur, nec curatur. Experimentis compertum eſt, calculos e bile, remediis lithontripticis minus cedere, quam ex urina, genitos: Praecipua ergo ſpes, licet incerta, ponitur in lapilli expulſione, qui inſtituitur,

1mo, Ductus laxando, minuſque reſiſtentes reddendo. 2do, Calculum per patulas redditas vias nixu

aut

aut impetu facto pellendo: Ergo sanguinis missio, emulsiones blandae, decocta emollientia; clysmata oleosa saepe injecta, fomenta, et cataplasmata, primum adhibenda: Deinde, cathartici, aut imprimis emetici vi, calculus, si fieri possit, excutiendus.

Si schirrus hepatis Icteri causa fuerit, maximo in periculo versatur aeger, et morbus immedicabilis pronunciatur.

Omnes enim agnoscunt medici, quam difficile sit in arte problema, schirrum resolvere; aliquid tamen boni quandoque attulerunt remedia saponacea, attenuantia, diu adhibita, aquae minerales, et cataplasmata resolventia, indies applicata.

Concretio ductuum, ut vix ullo signo cognosci potest, sic nulli remedio cedit: Ad sola itaque palliativa hinc confugiendum, quibus forte mali saevities leniri possit.

Brevitati studens, remedia singularia, harumque formulas, omitto, quae dissertatiunculam hanc longiorem quidem, vix tamen occasioni aptiorem, redderent.

TOM. PRIM. FIN.

